

# Satya Nadella : « Azure est le premier supercalculateur pour l'IA »

Plus de complexe face à AWS. Devant un parterre de quelque 4 000 personnes réunies à Paris pour la première journée des Microsoft Expériences 2016 – le nouveau nom des Techdays –, le patron du premier éditeur mondial, Satya Nadella, a mis en avant les atouts d'Azure en Europe. Un inventaire au cours duquel le dirigeant n'a pas cité Amazon, même si, évidemment, le nom du leader mondial du Cloud public était sur toutes les lèvres. Une comparaison d'autant plus immédiate qu'Amazon et Microsoft, respectivement n°1 et 2 sur ce marché, ont annoncé à quelques jours d'intervalles l'ouverture d'une 'région' en France. Autrement dit, l'arrivée de plusieurs datacenters localisés dans l'Hexagone, capables d'héberger les données des entreprises du cru.

« Nous opérons désormais dans 30 régions dans le monde, assure Satya Nadella. Et, en Europe, nous proposons plus de régions que n'importe quel autre fournisseur de Cloud public. » A ce jour, AWS compte deux régions en Europe (Irlande et Allemagne) et en ouvrira deux autres prochainement, au Royaume-Uni dans quelques mois et [en France en 2017](#). Au-delà de cette bataille de chiffres, le Pdg de Microsoft insiste sur le respect des réglementations locales : « Nous avons bâti notre infrastructure de Cloud globale en gardant à l'esprit que nous vivons dans un monde complexe. C'est par exemple en Europe que se construisent aujourd'hui les standards en matière de vie privée. » Après avoir été ciblé par les institutions européennes pour ses pratiques anticoncurrentielles (avec des condamnations étalées entre 2004 et 2013), Microsoft a beau jeu aujourd'hui de faire valoir la bataille juridique qu'il a menée – et remportée – contre le gouvernement américain, qui souhaitait que le prestataire lui donne accès à des données stockées en Europe. Redmond souligne encore que son Cloud a été le [premier certifié sur le Privacy Shield](#), l'accord transatlantique qui remplace Le Safe Harbor.

## Catapult pour doper les performances d'Azure

Mais, pour Satya Nadella, l'essentiel est probablement déjà ailleurs. Dans les services que propose nativement le Cloud, une mutation qu'ont également engagée les concurrents du premier éditeur mondial, comme AWS et Google. « Une des caractéristiques communes des applications que vous allez construire sur Azure, c'est l'utilisation de l'intelligence artificielle sur de grands volumes de données », lance Nadella à l'audience. Et de définir Azure comme le « premier supercalculateur pour l'IA ». En plus de



supporter les puces graphiques (GPU), souvent employées dans le Machine Learning, Azure [propose désormais une puce reprogrammable](#) (FPGA, Field-programmable gate array). Connue sous le nom de code Catapult, cette extension (sur bus PCIe) présente sur les serveurs a d'abord

été employée pour accélérer les requêtes sur Bing, le moteur de recherche maison. Avant d'être intégrée sur tous les nouveaux serveurs déployés sur Azure.

Dans un premier temps, ces puces reprogrammables visaient à y accélérer le trafic réseau, mais Microsoft semble désormais envisager d'autres usages. Et les applications de Machine Learning ou de Big Data apparaissent comme de bons candidats à une accélération par FPGA. En septembre, lors de la conférence Ignite, Doug Burger, l'ingénieur qui a porté le projet Catapult chez Microsoft (c'est lui qui a convaincu Steve Ballmer d'y investir dès 2012), montrait une application de traduction automatique, portant sur l'intégralité de Wikipedia en anglais (soit 3 milliards de mots). Une application tournant sur des milliers de FPGA en parallèle qui a réalisé la traduction... en 0,1 seconde, selon cette démo.

## La reconnaissance vocale sous forme d'API

En matière d'IA, comme ne manque pas de le souligner le patron de Microsoft, maîtriser toute la chaîne, de l'infrastructure qui motorise le Cloud jusqu'aux applicatifs finaux en passant par les outils de développement, constitue un atout. « *Et nous nous appuyons sur des décennies de recherche* », plaide Satya Nadella. En particulier en matière de reconnaissance vocale ou de reconnaissance d'images, deux domaines où Microsoft propose le fruit de ses travaux sous forme d'un jeu d'API disponible dans le Cloud.

Au début du printemps, Redmond a également [levé le voile sur son Bot Framework](#), un ensemble de solutions permettant de bâtir, de connecter à d'autres services et de réutiliser des robots conversationnels. « *Ce service exploite la même infrastructure que celle que nous utilisons pour Cortana*, dit Satya Nadella. *Et 45 000 développeurs dans le monde travaillent déjà autour de cette solution.* »

### A lire aussi :

[Microsoft casse les prix de ses machines virtuelles Azure](#)

[Après AWS, Microsoft ouvrira en 2017 des datacenters en France](#)

[AWS va ouvrir des datacenters en France en 2017](#)

[Microsoft Dynamics 365 : 50 dollars par mois et une licence light à prix cassé](#)