

Qu'est-ce qu'une architecture sans serveur ? Quels sont les avantages pour mon entreprise ?

Vous avez probablement déjà entendu parler des architectures sans serveur, mais peut-être ne savez-vous pas exactement ce qui se cache derrière ce terme. À moins d'une révolution technologique inattendue, n'aurons-nous pas toujours besoin de matériel pour exécuter nos applications et stocker nos données ?

Pour répondre à cette question, intéressons-nous au sens véritable de "sans serveur", ainsi qu'aux implications de cette technologie pour votre entreprise et pour l'avenir du cloud computing. Nous vous prévenons d'ores et déjà : les serveurs ne sont pas près de disparaître. Par contre, vous n'aurez peut-être plus jamais à vous en soucier.

Quelles sont les particularités des architectures sans serveur ?

Encore récemment, les entreprises investissaient beaucoup de temps et d'argent dans la conception, le test, le déploiement et l'hébergement de leurs applications, même les plus basiques. Elles devaient dépenser des sommes astronomiques pour l'achat du matériel, des logiciels et des espaces dans des centres de données. Et tout cela devait être régulièrement entretenu et mis à jour. (Ah ! Le bon vieux temps des correctifs...) L'administration des serveurs (configuration, gestion, approvisionnement, évolution, etc.) faisait partie des tâches quotidiennes.

De nos jours, de nombreuses entreprises ont abandonné leur matériel vieillissant au profit de machines virtuelles, qui sont soit gérées sur site, soit proposées dans le cloud selon un système de facturation à l'utilisation. Cependant, même si les serveurs ne sont pas physiquement présents, ils n'en demandent pas moins d'attention. Les développeurs et les responsables informatiques ont encore une longue liste de tâches à effectuer sur les serveurs lorsqu'ils déploient du code : lancer des instances, modifier les paramètres des réseaux, surveiller la capacité et les performances, etc.

C'est ici qu'entrent en jeu les architectures sans serveur. Dans ce modèle, un fournisseur de services cloud se charge de la gestion de l'infrastructure, de l'approvisionnement des serveurs et de la configuration des réseaux. Ainsi, les développeurs peuvent se concentrer sur le cœur de leur travail, à savoir la logique métier et les données nécessaires au développement de leurs applications.

Quels sont les champs d'application de la technologie sans serveur ?

Le terme "sans serveur" englobe une vaste gamme de solutions cloud comme des environnements de développement qui adaptent automatiquement les ressources de calcul en fonction de la demande, des services de bases de données avec évolution et sauvegarde intégrées, et des plates-formes d'analyse de données entièrement gérées. Toutes ces solutions ont été conçues pour épargner les tâches fastidieuses aux développeurs, afin qu'ils puissent se consacrer à leur cœur de métier.

Bien souvent, les développeurs ont cependant une idée bien précise en tête lorsqu'ils parlent d'architecture sans serveur : ils pensent à des solutions cloud pour exécuter du code en fonction d'événements spécifiques, sans avoir à gérer de serveurs. Les microservices basés sur les événements sont des processus autonomes sur lesquels repose parfois une application. En décomposant un projet complexe en plusieurs fragments, les développeurs peuvent publier des mises à jour plus rapidement, adapter les ressources de calcul plus efficacement et empêcher les bugs identifiés de faire planter toute l'application.

Les microservices fonctionnent parfaitement bien avec les serveurs traditionnels, et la révolution des technologies sans serveur ne se résume pas à ce champ d'application. Néanmoins, microservices et technologies sans serveur font très bon ménage. C'est pourquoi ils sont souvent mentionnés ensemble. Ils sont même considérés comme les deux piliers sur lesquels repose l'avenir (plutôt proche) du cloud computing.

Qu'est-ce qu'un microservice ? Une vignette créée suite à l'importation d'une image, un document automatiquement converti en PDF après avoir été enregistré dans un dossier précis, une carte de paiement validée une fois qu'un utilisateur saisit ses informations bancaires... En bref, un microservice est une tâche effectuée dans le cloud qui peut être adaptée ou gérée de façon indépendante. Les microservices sont conçus pour exécuter des tâches métier avec une petite surface d'exposition. Ils permettent de développer et de modifier ces tâches de façon flexible. En associant différents microservices, vous pouvez créer une application aux fonctionnalités complètes.

En quoi les architectures sans serveur sont-elles intéressantes pour les entreprises ?

Comme nous venons de le voir, les architectures sans serveur réduisent considérablement la charge de travail des développeurs d'applications et des équipes informatiques. Plutôt que de perdre leur temps sur des détails, ces derniers peuvent se recentrer sur l'essentiel et mettre à profit leurs compétences collectives pour concevoir des solutions innovantes et rentables. [Applis de recommandations musicales](#), [ampoules pour dissuader les cambrioleurs](#), ou pourquoi pas le prochain [Pokémon GO](#)... Et la capacité n'étant plus un problème, une simple idée peut passer du prototype au stade de production et connaître un succès mondial en moins de temps qu'il n'en faut pour le dire.

"Nos équipes n'ont pas à gérer notre infrastructure. Elles peuvent donc se concentrer sur ce qu'elles font de mieux, à savoir diffuser de la musique et proposer des recommandations pertinentes à nos clients."

– Spotify

Lorsqu'elle est correctement mise en place, une architecture sans serveur vous permet de décider du niveau de contrôle que vous souhaitez exercer sur vos opérations quotidiennes. Peut-être voulez-vous tirer profit de l'immense puissance de calcul d'un fournisseur de services cloud, tout en conservant vos serveurs sur site ? À moins que vous ne préfériez éviter toute perte de temps en vous reposant sur l'infrastructure de votre fournisseur et en déléguant la plupart des tâches de gestion.

Une autre raison peut vous pousser à envisager cette fameuse architecture sans serveur : l'aspect économique. Non seulement vous n'avez pas à acheter ni à gérer de serveurs physiques, mais seuls les frais correspondant à la durée d'exécution exacte de [votre fonction](#) vous sont facturés. Ce système de tarification est beaucoup plus précis que celui appliqué aux machines virtuelles et aux conteneurs.

Ça m'intéresse. Que dois-je faire ?

Découvrez [les solutions sans serveur](#) dont vous et votre équipe pouvez tirer profit immédiatement. Créez des applications mobiles et Web qui [évoluent automatiquement](#), [exécutez des conteneurs](#) en quelques clics et obtenez des [statistiques détaillées](#) pour améliorer l'expérience de vos utilisateurs. Concentrez-vous sur l'essentiel et [laissez Google Cloud gérer le reste](#).