

Into the cloud... inspiré d'une histoire vraie

**Gérer la
disponibilité
d'un site internet
tout en assurant
un traitement
Big Data continu
grâce à une
infrastructure
stable et flexible**





600
requêtes par seconde



2 millions
de données traitées par jour



70 millions
de visiteurs par mois

Le contexte

Lancé en 2011 par trois québécois, Talent est un agrégateur d'offres d'emploi présent à travers le monde entier. Anciennement Neuvoo, l'entreprise a pris le parti d'acquérir le nom de domaine Talent.com à la fin de l'année 2019 pour une visibilité optimale à l'international.

Talent.com regroupe désormais les offres d'emploi de plus de 40 000 entreprises en plus de proposer des simulateurs d'impôt et de salaire. Avec plus de 70 millions de visites sur le site chaque mois, Talent se place en troisième position des agrégateurs d'offres d'emploi sur le marché. Il permet également d'évaluer le salaire moyen du marché dans lequel il évolue et de connaître le niveau d'imposition correspondant. Les utilisateurs de Talent complètent leur profil afin de recevoir des alertes d'offres d'emploi correspondant à leurs attentes. Grâce aux données récoltées, les recherches et rappels répondent parfaitement aux demandes des utilisateurs qui savent ainsi comment se positionner sur le marché de l'emploi. Ces alertes sont de l'ordre d'1,410 milliard d'e-mails et plus de 7,2 millions de sms par mois, elles nécessitent donc une gestion optimisée de la disponibilité de leur infrastructure informatique !



Le défi

Pour devenir leader mondial, Talent doit s'assurer de répertorier toutes les offres disponibles sur le marché, qu'elles proviennent des sections « carrières » des entreprises, des cabinets de recrutement ou des sites d'offres d'emploi. Afin que ces informations soient à jour, efficaces et pertinentes, elles doivent provenir de sources multiples : plus de 40 000 entreprises font actuellement affaire avec Talent ! Son modèle compétitif et sa gestion de la disponibilité permet de faire profiter ces compagnies de la visibilité internationale du site tout en leur assurant le meilleur retour sur investissement (ROI) possible.

L'utilisation d'**Elasticsearch** et des serveurs frontend et backend nécessite une grande interaction entre les serveurs et le logiciel. Avant de migrer vers OVHcloud, cette communication était un véritable casse-tête pour le groupe. Pourquoi ? Car chaque serveur était géré individuellement sans pare-feu, ce qui laissait une faille potentielle dans la sécurité des données stockées.

| **Elasticsearch** est un moteur de recherche avancé permettant l'indexation, l'analyse et le stockage de données à la manière d'une bibliothèque intelligente. Dans ce contexte précis, il offre aux utilisateurs un filtre de recherche permettant de trier les offres d'emplois selon des critères spécifiques par mots clés, zones géographiques, type de contrat, etc.

Les outils mis en place par Talent pour répondre au mieux aux besoins et aux attentes de ses utilisateurs nécessitent, quant à eux, le recours à des solutions Big Data et à une infrastructure capable de supporter ce traitement. Les outils complémentaires, comme ses simulateurs de taux d'imposition et de salaire, requièrent une analyse et un traitement de données fiables, disponibles et mis à jour en permanence.

De même, l'approvisionnement et le traitement en continu de ces ressources à l'échelle internationale l'oblige à avoir une infrastructure stable, évolutive, redondée et capable de supporter une charge constante de données entrantes et sortantes. Par exemple, l'automatisation des alertes e-mail et SMS envoyées aux utilisateurs en fonction de leurs préférences, associées aux recherches effectuées 24h/24 sur le site internet, soumet l'infrastructure de Talent à des charges élevées et des besoins de ressources constants.

De plus, le rayonnement mondial de l'entreprise, en plus de générer un trafic continu sur son site internet, ce qui nécessite une gestion de la disponibilité conséquente, la soumet à un besoin de visibilité accru. En effet, avec une présence aux quatre coins du globe, Talent.com doit être visible et disponible pour toute sa clientèle à tout moment tout en assurant une gestion des adresses IP, ce qui permet de géolocaliser le contenu approprié pour les utilisateurs du site.

Talent ne cessant de grandir, son besoin en performance évolue au fur et à mesure de son expansion. En 2011, le groupe évoluait à travers des environnements Kimsufi. Il s'est par la suite tourné progressivement vers les solutions So you Start pour décider en mars 2020 de migrer l'intégralité de son infrastructure vers les serveurs et solutions OVHcloud. En effet, Talent avait besoin d'un réseau privé et sécuritaire auquel se connecter et par le biais duquel la communication, le déploiement et la gestion de ses 200 serveurs seraient facilités. L'entreprise avait également besoin de plus de réactivité ainsi que de conseils techniques et personnalisés de la part du support. Les solutions OVHcloud ainsi que le support Business permettent de combler ces besoins tout en assurant une sécurité, une évolutivité et une autonomie optimales pour le groupe.

La solution

OVH a directement relié le cœur du réseau de l'Agglomération à sept infrastructures Private Cloud situées dans un de ses datacenters, grâce à la solution OVHcloud Connect.

Un Dedicated Cloud est utilisé uniquement pour collecter et stocker les données de vidéoprotection de 80 caméras HD ; 3 autres hébergent les applications métier. Des solutions Cloud Desktop gèrent également 150 machines virtuelles (VM), comprenant plus de 60 applications, pour les données des administrations.

De plus, OVH a tiré des fibres optiques jusqu'aux points de présence (PoP) des villes voisines. Les données transitent ainsi par quatre réseaux distincts, sur deux itinéraires différents. Ceci a également permis à l'Agglomération de profiter d'une connexion fibre de 10 Gbit/s, sécurisée par un second circuit de même capacité. Par ailleurs, un double pare-feu et un module Cisco Sourcefire ont été déployés dans un des PoP afin de fournir une connexion internet redondante de 10 Gbit/s aux agents de l'intercommunalité.

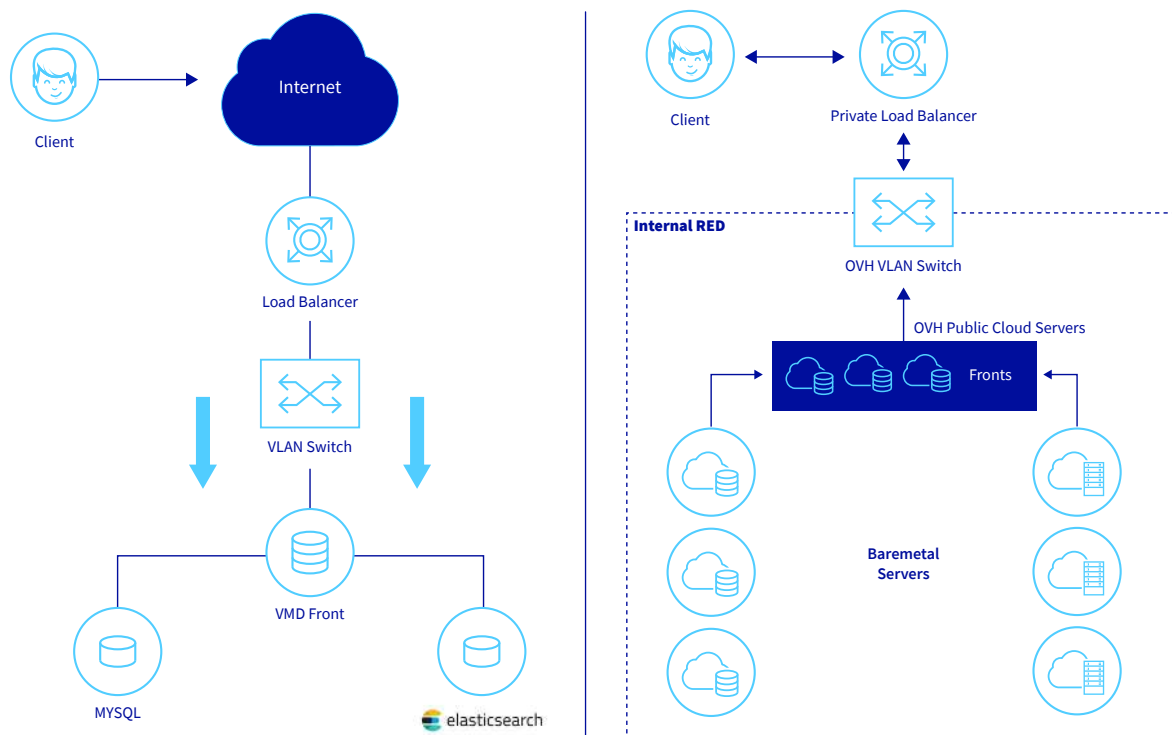
« OVHcloud possède un marché à part entière. Alors que la plupart des fournisseurs d'hébergement se dirigent tous vers des implantations cloud, OVHcloud continue d'offrir des services de serveurs dédiés fiables, flexibles et abordables. La liberté de choisir, de gérer et de développer notre propre infrastructure est vitale pour notre compagnie et la possibilité de communiquer avec un support présent à tous les niveaux est inestimable pour nous. »

Daniel Acevedo, Directeur d'infrastructure, Talent

Grâce à OVHcloud, Talent a pu créer une infrastructure simple et efficace qui lui permet d'ajouter et de déployer des serveurs virtuels grâce aux API en un temps réduit et d'assurer la gestion de la disponibilité. Son besoin de puissance et de performance associé à la nécessité de perfectionner la sécurité de son stockage de données et de ses sauvegardes obligent l'entreprise à se baser sur une infrastructure fiable, sécurisé et flexible.

C'est tout naturellement que Talent a décidé de recourir au réseau privé d'OVHcloud, le vRack, via des connexions Vlan et de créer des serveurs d'images et des templates à déployer grâce aux instances Public Cloud et leurs serveurs dédiés. Les serveurs dédiés Adv-4 ont été choisis pour leur capacité élevée de RAM, idéale pour la mise en œuvre d'Elasticsearch couplée à l'utilisation du logiciel. L'idée est que plusieurs processus puissent s'exécuter simultanément sans compromettre la RAM dédiée à Elasticsearch. Les solutions b2-30 de l'offre Public Cloud permettent, quant à elles, de répondre aux besoins de gestion des variations des charges de trafic et d'activité. Talent se sert également des API pour assurer la gestion et le redémarrage des serveurs, lui permettant ainsi un déploiement simplifié et efficace grâce à l'automatisation des procédures.

Les utilisateurs se connectent alors de manière sécurisée à talent.com; via https grâce à la certification SSL; vers leur Load Balancer par lequel ils effectuent une recherche sécurisée et rapide. En effet, le Load Balancer permet ici de répartir correctement la recherche en fonction de la charge demandée afin que la requête soit la plus rapide et précise possible en utilisant les ressources les plus appropriées. La connexion au réseau privé d'OVHcloud, vRack, leur permet ensuite d'effectuer cette requête sur une infrastructure sécurisée. Le serveur frontend envoie une demande via Elasticsearch vers les bases de données de Talent pour diffuser toutes les informations requises en fonction de la recherche utilisateur initiale.



Les connexions au site internet par le vRack, qui est protégé par des pare-feux, assurent ainsi l'intégrité des données des utilisateurs. Les restaurations serveurs sont, quant à elles, possibles grâce aux API qui permettent le maintien des données essentielles au bon fonctionnement du site, aussi bien pour l'entreprise que pour ses utilisateurs. Pouvoir répliquer les bases de données en cas de panne ou d'interruption sur un des serveurs est primordial pour accéder aux données historiques et les cloner en cas de besoin, pour conserver leur intégrité et les sécuriser ainsi de permettre leur mise à jour constante.

« Notre équipe IT est désormais capable de gérer un environnement hautement sécurisé depuis un seul endroit. Il nous est très facile de réagir en fonction de la demande et de faire le nécessaire si un besoin d'ajustement de notre infrastructure se fait sentir. »

Sotirios Tavoulas, Senior Sysadmin, Talent

Le résultat

En migrant vers les solutions OVHcloud, Talent a amélioré la sécurité, les performances et la disponibilité de son infrastructure.

En effet, le réseau et les serveurs lui sont dédiés. En passant par le réseau privé d'OVHcloud, auquel tous les serveurs sont connectés, le temps de réponse a été divisé par deux ! De même, le temps de transfert des données a grandement diminué et l'utilisation d'Elasticsearch a été simplifiée. Alors que le transfert de centaines de Gigabits de données prenait entre 30 et 60 minutes, Talent peut désormais extraire les informations de ses bases de données en moins de 30 minutes, soit moitié moins qu'auparavant. Grâce aux instances Public Cloud, le déploiement et les sauvegardes de ses données et celles de ses utilisateurs et clients sont devenues chose aisée. Le groupe peut se concentrer sur le perfectionnement et l'expansion de ses projets au lieu d'assurer la gestion de la disponibilité de son infrastructure.

Pour parfaire cette migration, même si l'utilisation de l'infrastructure a été simplifiée grâce aux instances Public Cloud, son coût a été divisé par deux. Il s'agit d'une donnée non négligeable pour une entreprise internationale en pleine expansion qui agrège les offres d'emploi de plus de **40 000 entreprises** et reçoit plus de **70 millions de visites par mois**.

Ainsi, Talent peut fournir un service fiable, sécurisé et rapide à ses utilisateurs tout en continuant à adapter et automatiser son infrastructure et ses bases de données. Le vRack lui apporte l'assurance d'un réseau capable de soutenir des charges continues sur ses serveurs et son besoin en évolutivité est comblé grâce aux instances Public Cloud.

Au total, le site internet reçoit **600 requêtes par seconde** et traite plus de **2 millions de Big Data** par jour !

« Au fur et à mesure que nous grandissons, OVHcloud nous accompagne grâce à la variété de serveurs proposés. Les solutions d'OVHcloud sont efficaces et abordables et nous procurent la sécurité dont nous avons besoin. Grâce à elles, nous possédons l'infrastructure évolutive dont nous avons besoin. »

Freddy Cabrera, Head of Devops, Talent

OVHcloud est un acteur mondial et le leader européen du Cloud opérant plus de 400 000 serveurs dans ses 31 datacenters sur 4 continents. Depuis 20 ans, le Groupe s'appuie sur un modèle intégré qui lui confère la maîtrise complète de sa chaîne de valeur : de la conception de ses serveurs à la construction et au pilotage de ces datacenters en passant par l'orchestration de son réseau de fibre optique. Cette approche unique lui permet de couvrir en toute indépendance l'ensemble des usages de ses 1,5 million de clients dans plus de 130 pays. OVHcloud propose aujourd'hui des solutions de dernière génération alliant performance, prédictibilité des prix et une totale souveraineté sur leurs données pour accompagner leur croissance en toute liberté.