

Fédération Française de Tennis

SOLIDserver™ sécurise les services Web au Grand Chelem de Roland-Garros



Type de projet:

- Améliorer la performance DNS
- Accroître la sécurité réseau avec une solution de sécurité DNS
- Gestion globale des éléments DDI existants

Avantages clés:

- Disponibilité des services DNS assurée pendant les tournois
- Expérience utilisateurs largement améliorée
- Temps de résolution DNS divisé par un facteur de 4 à 6
- Mise en place rapide avec intégration sans problèmes
- Capacité à gérer les DHCP Microsoft depuis l'interface principal

La Fédération Française de Tennis (FFT), fondée en 1920, est en charge de l'organisation et de la supervision des événements tennistiques en France, tels que l'Open de Roland-Garros ou les tournois Masters BNP Paribas. Le département informatique de la FFT gère quelque 400 utilisateurs en interne sur le site du stade de Roland-Garros, et environ 800 sur l'ensemble de la région. Franck Labat, Responsable technique en chef pour la FFT, supervise l'équipe en charge de l'infrastructure ainsi que les relations avec le partenaire responsable de la gestion du réseau.

“Nous savions que le service DNS était critique, et qu’il pouvait aussi bien être une cible qu’un vecteur d’attaques. Les risques en interne sont une réalité que nous devons prendre en compte, si nous voulons être certains de disposer d’une sécurité optimale.”

Franck Labat, FFT CTO



Durant les deux semaines du tournoi, les matches sont retransmis par quelque 40 chaînes de télévision. Plus de 2000 journalistes (presse écrite, radio et web), ainsi que 1200 VIP (joueurs avec leurs familles et leurs entraîneurs) sont également présents. Les besoins en connectivité sont donc importants, et la qualité des services web (accès aux applications et à l'internet pour couvrir l'événement) critique pour la réputation de l'Open de Roland-Garros.

Problèmes de performances lors de l'Open 2015

L'année précédente, les services DNS externes avaient subi des pertes de performances dû à un nombre élevé de requêtes DNS sur une courte période de temps. De fait, les délais de résolution DNS étaient trop importants, et les accès internet s'en trouvaient ralentis. Le département IT a pu résoudre ces problèmes et assurer une qualité de service satisfaisante, mais afin d'éviter que cette situation ne se reproduise à l'avenir, la nécessité d'internaliser les services DNS externes devint évidente. Dans le même temps, un audit de sécurité global du site était mené ; il était donc logique de sécuriser également l'infrastructure DNS (des milliers de périphériques étaient amenés à se connecter au réseau de Roland-Garros, sans garantie qu'ils ne présentaient aucun risque pour la sécurité). « Nous savions que le service DNS était critique, et qu'il pouvait aussi bien être une cible qu'un vecteur d'attaques. Les risques en interne sont une réalité que nous devons prendre en compte, si nous voulons être certains de disposer d'une sécurité optimale », explique Franck Labat.

La disponibilité et les performances pour principaux objectifs

La FFT a demandé à son partenaire chargé de la gestion du réseau de rechercher une solution DNS à la fois rapide, fiable et sécurisée. Les choix possibles se sont révélés limités, dans la mesure où les solutions DNS hautes performances sont relativement peu nombreuses sur le marché. Durant les deux semaines que dure le tournoi, ce sont des milliards de requêtes qui doivent être résolues.

La solution retenue devait répondre à trois exigences essentielles. « En tant que fédération sportive française, nous avons en premier lieu cherché à savoir si des technologies françaises étaient en mesure de répondre à nos besoins. Dans un deuxième temps, nous souhaitions une appliance physique pouvant être aisément intégrée à notre environnement IT existant. Enfin, notre partenaire réseau devait s'assurer des capacités de la solution en termes de performances et d'exploitation », révèle Labat. Les responsables en charge du projet évaluèrent plusieurs produits et fournisseurs, dont Infoblox, avant de retenir EfficientIP. Le partenaire réseau de la FFT a rapidement découvert qu'aucune solution du marché ne pouvait rivaliser avec SOLIDserver™ sur le plan des performances DNS. Franck Labat ajoute: « J'étais également intéressé par la capacité de SOLIDserver à gérer en même temps DNS et DHCP, et même de prendre en charge le DHCP de Microsoft en superposition – nous permettant de bénéficier d'un point de gestion unique, et de faciliter la transition ».

L'objectif prioritaire était d'éviter tout problème de performances d'accès à internet durant le tournoi, et d'offrir le meilleur service possible à la presse et aux VIP.

Une implémentation rapide et des résultats tangibles

L'implémentation en elle-même, comprenant l'installation de serveurs redondants, garantissant une haute disponibilité, fut réalisée par le partenaire réseau avec l'aide des techniciens d'EfficientIP. Selon Labat, « l'implémentation s'est si bien passée qu'en tant que responsable technique, je n'ai pas eu à intervenir. C'était un très bon présage, et notre équipe ainsi que notre partenaire étaient tout à fait confiants concernant la mise en production de la solution. Lors du déploiement de SOLIDserver, peu avant le début du tournoi, nous étions occupés sur d'autres projets ; il était donc essentiel que ce déploiement se déroule sans accroc, et dans les délais. »



L'installation du produit DNS Blast a permis de garantir les performances des résolutions DNS. La FFT pouvait être assurée que, grâce à son cache capable de supporter 17 millions de requêtes par seconde, la solution absorberait l'intense trafic et même des attaques volumétriques provoquées en interne pendant les deux semaines de la compétition. Toutes les requêtes légitimes sont désormais rapidement résolues.

DNS Guardian fut également déployé, avec des règles spécifiques pour le monitoring et l'analyse du trafic DNS afin d'identifier tout comportement « suspect ». Auparavant, le département IT de la FFT n'avait pas la possibilité de superviser tous les périphériques connectés au réseau, et ne pouvait donc s'assurer qu'ils ne présentaient aucun risque pour la sécurité. Les menaces peuvent provenir de l'intérieur, et doivent être rapidement prises en charge. Les règles de DNS Guardian permettent d'analyser le trafic en temps réel afin de détecter :

- les attaques volumétriques (DDoS)
- l'exfiltration de données
- les attaques par saturation du cache ou par génération aléatoire de sous-domaines
- les attaques de type NXDomain (saturation des fonctions récursives)
- les tentatives d'empoisonnement du cache
- les attaques lentes et/ou insidieuses

Outre la capacité d'absorber un énorme volume de requêtes, la solution a permis de réduire leurs délais de résolution d'un facteur de 4 à 6 lors des périodes de pointe. L'objectif assigné de garantir une excellente qualité de service durant le tournoi a été atteint, tandis que dans le même temps les performances ont été optimisées. Les temps de latence ont été réduits à leur minimum.

Se tourner vers l'avenir

Pour la FFT, la gestion des changements sera facilitée par une transition étape par étape. La prochaine de ces étapes d'implémentation concerne la gestion DHCP, dans la mesure où le réseau est constitué, pour des raisons de sécurité et d'organisation, de nombreux plans IP et VLAN différents. 10 000 connecteurs RJ45 sont répartis sur l'ensemble du site (y compris dans des lieux inattendus tels que les jardins ou la fosse des photographes), et de nombreux autres seront installés dans le cadre du projet d'extension du stade.

L'étape suivante portera sur la gestion du DHCP de Microsoft en superposition avec SOLIDserver, en s'appuyant sur les fonctionnalités disponibles pour optimiser le plan d'adressage IP. Ultérieurement, le service DHCP de SOLIDserver pourra être adopté, afin de libérer des serveurs dans l'infrastructure, et de mettre les machines Microsoft hors service. Dans tous les cas, SOLIDserver peut dès à présent gérer les services DHCP externes intégrés à la gestion DNS, et pourra, lorsque l'organisation sera prête, basculer vers ses services DHCP internes.



As one of the world's fastest growing DDI vendors, EfficientIP helps organizations drive business efficiency through agile, secure and reliable network infrastructures. Our unified management framework for DNS-DHCP-IPAM (DDI) and network configurations ensures end-to-end visibility, consistency control and advanced automation. Additionally, our unique 360° DNS security solution protects data confidentiality and application access from anywhere at any time. Companies rely on us to help control the risks and reduce the complexity of challenges they face with modern key IT initiatives such as cloud applications, virtualization, and mobility. Institutions across a variety of industries and government sectors worldwide rely on our offerings to assure business continuity, reduce operating costs and increase the management efficiency of their network and security teams.

Copyright © 2022 EfficientIP, SAS. All rights reserved. EfficientIP and SOLIDserver logo are trademarks or registered trademarks of EfficientIP SAS. All registered trademarks are property of their respective owners. EfficientIP assumes no responsibility for any inaccuracies in this document or for any obligation to update information in this document.

REV: C-1609