

L'INA renforce et automatise son infrastructure avec Nutanix

Afin de répondre aux exigences de son PSI, l'INA a adopté une infrastructure Nutanix couplée à un SDN Cisco qui lui assure une réplication synchrone de ses applications entre ses datacenters distants de plusieurs kilomètres.

Créée en 1975, l'INA a pour mission de collecter, de sauvegarder et de transmettre le patrimoine de la radio et de la télévision française. Dans une démarche d'innovation tournée vers les usages, l'Ina valorise ses contenus pour les partager avec le plus grand nombre : sur ses sites grand public et professionnels, à l'Ina THÈQUE pour les chercheurs. Avec plus de 2400 documentaires et programmes produits depuis 40 ans, l'Ina a acquis une expérience et un savoir-faire uniques dans la construction du récit et le traitement visuel des archives. Pour assurer ces services, L'INA s'appuyait sur une infrastructure répartie sur deux datacenters en réplication asynchrone avec très peu d'applications distribuées en actif/actif. « Cette architecture posait des problèmes de stabilité. Le besoin de rénover l'infrastructure s'est fait encore plus sentir avec l'arrivée d'un RSSI qui a souhaité la mise en place d'un PSI (Plan de Secours Informatique) », raconte Franck Dey, architecte des infrastructures techniques de l'INA arrivé en poste en 2017.

“Nous considérons aujourd'hui notre infrastructure Nutanix comme un seul grand cluster, ce qui fait que les applications sont entièrement distribuées entre les deux sites pour garantir une disponibilité optimale”

- Franck Dey, Architecte des Infrastructures technique de l'INA.

SECTEUR

Public

CHALLENGES

- Fiabiliser les infrastructure de production.
- Répondre aux enjeux d'un PSI.
- Permettre de redémarrer les applications critiques en moins de 4h00.

SOLUTION

- Metro Cluster Availability
- PRISM

BENEFICES

- Réplication synchrone entre les deux datacenters distants de plusieurs kilomètres.
- Automatisation de l'infrastructure.

CHALLENGES

Le Plan de Secours Informatique prévoyait trois niveaux de sécurité pour les applications. Le niveau zéro, le plus exigeant qui concerne 30 applications critiques, demande pour ces dernières une reprise en 4h00 maximum en cas de sinistre, ce qui était inaccessible avec l'infrastructure existante. « Avec l'ingénieur réseau, nous avons mis en place un schéma directeur qui s'articulait autour de deux axes majeurs : l'hébergement des VM et le réseau », déclare Franck Dey. Le cahier des charges mis en place pour la nouvelle infrastructure était simple. Elle devait garantir la continuité de service en cas de panne d'un site local, une réplication synchrone entre deux datacenters distants de plusieurs kilomètres reliés en fibre optique, la reprise d'activité et la protection et la sécurisation des données. Pour la partie réseau, l'INA déploie ainsi un SDN ACI de Cisco et pour la partie serveur, l'institution choisit de s'appuyer sur les solutions hyperconvergées de Nutanix, en particulier la solution Metro Cluster Availability, afin de remplacer ses Flexpods réunissant des serveurs et des commutateurs Cisco ainsi que du stockage NetApp.

LE PROJET

L'INA déploie alors une infrastructure de deux fois quatre nœuds, portée ensuite à deux fois 8 nœuds pour répondre à ses exigences en matière de stockage. Celle-ci est entièrement intégrée à la solution ACI de Cisco. Les deux datacenters sont alors reliés par un IPN Cisco et deux liens en fibre noire en 40 GbE pour une réplication entièrement synchrone. « Nous considérons aujourd'hui cette infrastructure comme un seul grand cluster, ce qui fait que les applications sont entièrement distribuées entre les deux sites pour garantir une disponibilité optimale », explique Franck Dey.

L'un des principaux avantages de cette infrastructure réside dans les capacités d'automatisation. Les déploiements sont automatisés sur Docker avec l'aide d'un cluster Kubernetes pour la mise en place d'une politique de DevOps entre le développement et la production. « Nous sommes en mesure de valider les environnements de développement pour qu'ils soient les mêmes en production », explique Franck Dey. En parallèle, l'architecte a pu tester la solidité de l'infrastructure. « Nous répondons complètement à notre cahier des charges avec une infrastructure robuste et scalable. Avec des temps de synchronisation de l'ordre du centième de seconde entre les deux clusters, nous pouvons garantir une intégrité totale de nos outils de production », déclare Franck Dey. L'INA est actuellement en train de migrer ses applications de ses anciennes solutions Flexpods NetApp vers la nouvelle infrastructure. « Nos applications se migrent plutôt bien avec les outils d'automatisation que nous avons mis en place. Nous avons juste à modifier les adresses IP », précise l'architecte.

ET APRES ?

Pour l'avenir, l'INA compte d'abord se concentrer sur la finalisation de la migration de ses applications. En outre, l'institution devrait engager prochainement un projet de refonte de son infrastructure de stockage de masse avec la mise en place de stockage objet pour une partie des données. Quant à ses projets avec Nutanix, l'INA attend la prochaine mise à jour de l'hyperviseur AHV qui devrait permettre la réplication synchrone pour éventuellement envisager de basculer dessus.



T. 855.NUTANIX (855.688.2649) | F. 408.916.4039

info@nutanix.com | www.nutanix.com | [@nutanix](https://twitter.com/nutanix)

© 2019 Nutanix, Inc. All rights reserved. Nutanix, the Nutanix logo and all product and service names mentioned herein are registered trademarks or trademarks of Nutanix, Inc. in the United States and other countries. All other brand names mentioned herein are for identification purposes only and may be the trademarks of their respective holder(s).