

Neuvième Rapport Final de l'AfPIF

La neuvième édition du Forum africain sur le peering et l'interconnexion qui a été organisée conjointement avec iWeek à Cape Town, s'est avéré un succès. iWeek est l'événement annuel organisé par l'Association sud-africaine des fournisseurs de services Internet.

C'était la première fois que l'AfPIF se tenait conjointement avec d'autres événements, une initiative qui a rassemblé un plus grand engagement global, à travers davantage de sponsors et de participants, qui partagent et comprennent des défis et des opportunités similaires.

Cette année, il y avait 413 participants, dont 75 femmes provenant de 44 pays. 63% des participants étaient africains. La diffusion en direct à distance a enregistré 422 participants uniques avec 89 participants supplémentaires sur Facebook en direct. Au total, 34 sponsors ont soutenu AfPIF et iWeek, faisant de l'AfPIF2018 l'événement le plus sponsorisé de son histoire de 9 ans.

Ci-dessous les faits saillants de l'événement de cette année :

1. Le projet de fibre allant du Cap au Caire s'accélère. Liquid a annoncé que son projet ambitieux visant à relier le Cap au Caire via le réseau de fibre optique sera bientôt une réalité, avec davantage de gouvernements, d'acteurs du secteur et de régulateurs reconnaissant la nécessité du commerce transfrontalier et de la connectivité.
2. Les coûts de connectivité ne cessent de diminuer. Les statistiques de Telegeography montrent que les coûts de connectivité en Afrique continuent de baisser, alors que de plus en plus d'acteurs se rencontrent et que les infrastructures locales se développent. Cette baisse des coûts permettra à davantage d'acteurs d'installer l'infrastructure plus profondément dans les zones rurales et l'utilisation des technologies les plus récentes telles que la 5G et d'autres services IP.
3. Scalabilité - Une session expliquant comment développer un IXP à partir de zéro a eu lieu pour les participants qui veulent savoir comment démarrer, quelle taille est suffisante, combien d'acteurs devraient-on avoir pour démarrer un IXP, quel type d'équipement est nécessaire. Il y avait aussi des sessions pour les IXP qui s'interrogent comment assurer l'expansion, et connaître les outils nécessaires et les défis à relever.
4. Les services cloud se développent au-delà des grands acteurs pour se tourner vers les petits acteurs localisés. Cela a été ancré par l'adoption croissante par le marché des entreprises, la stabilité de puissance, la main-d'œuvre croissante et un environnement réglementaire qui apprécie le rôle de la technologie dans la croissance économique.
5. Croissance du nombre de CDN - avec la croissance de fibre sous-marine et terrestre et des infrastructures cloud, les CDN mondiaux observent le marché africain

mais ne sont pas encore prêts à franchir le pas et à investir. Il a été demandé aux entreprises mondiales de déployer davantage d'infrastructures en Afrique et d'investir et de faire croître l'écosystème.

6. La recherche sur les TIC en Afrique se développe. Grâce aux efforts concertés de l'AfPIF, de l'Afrinic, de Telegeography et de l'Université du Cap, il existe davantage de statistiques sur l'Internet en Afrique. Qu'il s'agisse de la tarification ou des tracés des accès à Internet en Afrique, les statistiques se développent.

7. Les services Over The Top (OTT) serviront de forum pour le prochain grand débat, alors que les gouvernements, les opérateurs de réseaux, les sociétés OTT et le public débattent sur les moyens de gérer les données et le meilleur moyen de fournir des services innovants.

8. Facebook a conclu un partenariat avec Internet Society pour stimuler la croissance des IXP dans la région en soutenant la croissance de l'écosystème Internet grâce à la formation et au soutien matériel.

Résumé du premier jour

La neuvième édition du Forum africain sur le peering et l'interconnexion (AfPIF) a débuté avec plus de 400 responsables techniques présents.

Cette année, le forum a été organisé conjointement avec iWeek, le plus grand événement technologique de l'Association sud-africaine des fournisseurs de services Internet. L'événement est en cours à l'hôtel Westin, au Cap.

L'événement de cette année, appelé AfPIF@iWeek, a attiré de hauts responsables de la technologie, des responsables technologiques, des coordinateurs de peering et des responsables de développement commercial, des opérateurs de télécommunication et des régulateurs, des fournisseurs de contenus, des opérateurs Internet gestionnaires de centres de données, les réseaux nationaux de la recherche et de l'éducation (NREN), les transporteurs et les fournisseurs de transit.

Les séances ont débuté par une intervention de Nishal Goburdhan, président du comité de programme, et un ancien de l'AfPIF, qui a retracé l'histoire de l'AfPIF, de sa conception jusqu'à un événement communautaire qu'il est devenu aujourd'hui. Il y a trois ans, la communauté de l'Internet a pris en charge le programme de l'événement, par le biais d'un comité consultatif chargé de la sélection des pays hôtes, du contenu de la conférence et de l'identification des orateurs appropriés.

Comment pouvez-vous tirer parti de l'AfPIF? Nishal a suggéré que les participants utilisent des sessions de peering personnels; c'est comme des «rencontres rapides» pour les réseaux - les membres donnent des détails sur leurs numéros AS, où ils comparent, la politique de peering, les informations de contact et expliquent pourquoi les autres participants doivent les consulter. À la fin de chaque session, les participants ont la possibilité de se présenter.

L'outil de réunion permet aux participants de réserver des réunions avec d'autres personnes et de longues pauses sont prévues dans le programme pour faciliter les réunions. Il y a six pauses d'une demi-heure et des déjeuners de 90 minutes pour permettre la poursuite des discussions.

Au cours des neuf dernières années, il est apparu clairement que la plupart des accords de peering se font par le biais d'une poignée de main et des activités sociales. Les séances visent à faciliter ce genre de discussions.

Comment démarrer un IXP et comment en développer un existant sont probablement les questions majeures pour la communauté technologique africaine. Solène Souquet, d'Asteroid International, a fait une présentation sur « le plaidoyer pour un petit IXP », notant qu'il n'y a pas besoin d'un grand budget pour mettre en place un IXP.

La partie la plus importante est une communauté locale dynamique, une infrastructure gigabit évolutive, 20 ou 30 ports clients, un site Web, un serveur de routage, un emplacement central avec de bonnes options de connectivité et un opérateur de contenu parmi les pairs.

Netflix est l'un des principaux transporteurs de contenu mondial et a récemment mis en place des POP en Afrique et prévoit de se développer. Au cours du tutoriel de peering et de transit, Netflix a expliqué les différentes considérations relatives au routage du trafic. Lorsque vous accédez à Netflix, le trafic est acheminé vers le serveur le plus proche, ce qui facilite les temps de réponse.

L'un des principaux problèmes rencontrés par les fournisseurs de services Internet avec Netflix est le blocage des adresses IP qui se sont avérées avoir enfreint les règles, notamment en utilisant des VPN pour accéder au contenu. Netflix dit que le contenu est licencié géographiquement et le fournit en fonction de ce que la région préfère regarder. En cas de blocage, Netflix encourage les fournisseurs de services Internet à contacter et à résoudre le problème avec leurs équipes.

La dernière session portait sur les latences de trafic interurbain et montre que les temps de latence sont en baisse, car la région continue d'interconnecter davantage de villes. L'étude a montré que les latences médianes sont à 250ms.

L'étude a été menée en collaboration avec [l'Université du Cap](#) et AFRINIC. Ookla et speedchecker ont été utilisés pour mesurer les latences, 723 sondes dans 100 villes, 43 pays et 271 serveurs.

Le retard médian ville-ville est le plus faible dans le Nord par rapport aux autres régions. On a noté que Kigali avait des latences élevées mais l'équipe n'a pas pu expliquer, mais a promis de continuer à enquêter.

Résumé du deuxième jour

Le rêve africain de la connectivité par fibre optique entre Cape Town et Le Caire s'est rapproché, Liquid Telecom ayant annoncé des progrès considérables dans la signature d'accords avec les autorités réglementaires et les partenaires au sein de la route.

Liquid Telecom a un plan ambitieux de réduction des temps de latence du réseau entre le Cap et le Caire. Actuellement, le trafic est acheminé à travers l'Europe, avec des temps de latence de 209 ms, et l'on s'attend à ce qu'il soit réduit à environ 97 ms.

Dans le discours d'ouverture du Forum africain sur le peering et l'interconnexion (AfPIF), Ben Roberts, Directeur Technique chez Liquid, a déclaré que le projet serait mis en œuvre par le biais des infrastructures existantes de Liquid dans de différents pays, des partenariats avec des fournisseurs d'infrastructures existants et des régulateurs. Le projet devrait être achevé en 2020 et, éventuellement, relier l'Afrique de l'Est et l'Afrique de l'Ouest.

Liquid s'attend à ce que l'accord de la Zone de libre échange continentale africaine (ZLECA), signé et ratifié récemment, favorise l'interconnexion entre villes, alors que de plus en plus de pays recherchent des échanges commerciaux et échangent le trafic Internet. L'objectif est d'accroître le trafic haut débit intra-africain.

Roberts prévoit que l'infrastructure actuellement mise en place sera très utilisée par les jeunes, qui ont grandi en ligne - grâce à l'éducation, aux médias sociaux et aux applications de jeux. L'Internet des objets devrait croître. Actuellement, la plupart des déploiements de l'Internet des objets se font en Afrique du Sud, mais on s'attend à ce qu'ils se développent dans des domaines tels que la santé, l'agriculture, les villes intelligentes, les transports et la logistique.

L'infrastructure cloud, combinée à l'Internet des objets, devrait stimuler les services publics, l'eau, l'assainissement, la santé, l'agriculture, les villes intelligentes, les transports et les services financiers.

La croissance des centres de données et de l'infrastructure cloud a été la clé de la croissance du contenu et de la baisse des coûts de connectivité. La plupart des opérateurs et des distributeurs de contenu dépendent de la croissance du centre de données pour déterminer s'ils doivent ou non entrer sur le marché.

Michele McCann de Teraco a présenté la croissance de son espace de centre de données, soulignant les facteurs pris en compte avant de décider d'entrer sur un marché. Teraco compte actuellement plus de 350 numéros AS représentés dans leurs installations et leur nombre augmente chaque mois.

Teraco a commencé avec des réseaux construisant un câblage structuré entre eux et avec un peering, des services de cloud computing ont été développés et l'électricité et le refroidissement sont devenus plus fiables, les fournisseurs et les distributeurs de contenu, les marchés financiers et des entreprises ont mis en place des services. L'une des plus petites banques sud-africaines a pu gagner un marché important en se concentrant sur sa stratégie en ligne au lieu de l'approche traditionnelle dite « brique et mortier ».

Quelles seront les tendances qui vont stimuler la croissance des centres de données? En rapprochant le contenu des utilisateurs, les CDN se déplacent vers l'Afrique, accélèrent la migration vers le cloud, tandis que les entreprises cherchent à réduire leurs dépenses en capital, à réduire les coûts de connectivité, la croissance des services en ligne et la disponibilité du peering.

La disponibilité des statistiques s'est améliorée au fil des ans, et Telegeography a présenté ses données sur les tendances et les prix du trafic en Afrique. La télégraphie mesure le trafic international. Par conséquent, si le trafic local augmente, il est peu probable qu'il reflète les statistiques de la télégraphie. L'AfPIF a pour objectif d'échanger localement le trafic local, mais 82% de la capacité en provenance d'Afrique traverse toujours l'Europe.

Selon les projections, à mesure que les temps de latence diminueront, davantage de CDN seront attirés en Afrique et dans des régions comme l'Amérique latine. Les CDN ont fini par investir dans quatre câbles sous-marins, car ils cherchent à réduire les coûts de connectivité et à toucher davantage d'utilisateurs.

La croissance de l'infrastructure cloud en Afrique a été attribuée à la croissance du contenu local dans de nombreuses régions et constitue la clé de la capacité de l'Afrique à attirer des transporteurs de contenu et des réseaux de distribution.

Le premier panel de la troisième journée du Forum africain sur le peering et l'interconnexion (AfPIF) était consacré à la discussion sur le scénario actuel de l'infrastructure cloud et sur ce qu'il faudra pour développer le secteur, intéresser le marché et éventuellement augmenter le niveau de contenu hébergé localement.

L'Afrique du Sud a le plus vaste marché du cloud par rapport aux autres pays africains, et il a fallu des efforts concertés des différents acteurs, pilotés par l'Association des fournisseurs de services Internet, pour déréglementer le marché. La déréglementation

peut prendre du temps et les acteurs de l'industrie s'accordent sur le fait qu'une législation légère et une réglementation indépendante sont essentielles aux investissements sur le marché.

Bien que l'industrie soit petite en Afrique, la cyber sécurité est essentielle, car les entreprises sont exposées à la cybercriminalité, tout comme les autres opérateurs mondiaux. Cela signifie la promulgation de lois sur la cyber sécurité dans les différents pays et la formation continue et la sensibilisation des acteurs du secteur.

L'électricité et le refroidissement jouent également un rôle essentiel, avec un bon nombre de pays jouissant du monopole de la distribution d'électricité et de la production d'électricité grâce à des techniques non écologiques. Angus Hay, de Liquid, estime que seulement 15% de l'énergie de l'Afrique du Sud est produite par des moyens renouvelables, alors que 70% de l'énergie du Kenya est renouvelable.

Dans ses discussions avec les compagnies d'électricité, Liquid les sollicite d'évaluer l'importance de la stabilité et de la disponibilité de l'électricité comme facteur déterminant pour les sociétés internationales qui déterminent ou non la création de centres de données dans un pays donné.

La tarification est essentielle pour le marché, pour que les entreprises puissent passer de l'hébergement à l'étranger à un coût local. Si le coût est identique lors de l'hébergement local, par rapport aux entreprises américaines ou européennes, les entreprises prendront les bonnes décisions. La tarification doit également être accompagnée d'une alimentation et d'un refroidissement stables, d'ingénieurs bien formés ainsi que de la sécurité et de la confidentialité globales.

Le débat sur les services d'Over The Top (OTT) a pris de l'ampleur en Afrique ces deux dernières années, alors que des services de rupture tels que WhatsApp, Uber, AirBnB et Netflix, entre autres, sont entrés sur les marchés.

Le débat consiste à savoir si ces services doivent être taxés ou non, s'ils doivent être autorisés comme les services traditionnels ou non, et si les gouvernements et les opérateurs du secteur des TIC doivent retourner à la table de travail pour proposer un nouveau mode de fonctionnement qui n'anéantisse pas le marché existant tout en encourageant l'innovation.

Une étude du [Commonwealth Telecommunications Union](#) a révélé que les services OTT avaient entraîné une augmentation de l'utilisation de la bande passante et de la croissance des infrastructures, les opérateurs augmentant la couverture 3G et 4G pour répondre à la demande croissante.

La majorité des gouvernements africains sont aux prises avec la gestion des services Internet, alors que les recettes publicitaires en ligne continuent de croître par rapport à la publicité traditionnelle. La plupart d'entre eux cherchent des moyens d'obtenir de nouvelles sources de recettes fiscales tout en développant l'économie.

La recherche a été présentée au 5ème conseil des régulateurs africains à Lomé, au Togo, en juillet dernier, et devrait constituer la base des conversations avec le gouvernement, les opérateurs de réseaux, les OTT et le public.

Accueilli par Rogers Capital, l'AfPIF 2019 aura lieu à Maurice, élu meilleur endroit pour faire des affaires et faire de l'économie la plus compétitive d'Afrique par le Rapport annuel sur la compétitivité 2017-2018 du Forum économique mondial.