



# **RAPPORT GENERAL DE LA CELEBRATION DES 20 ANS DE GOUVERNANCE D'INTERNET EN AFRIQUE**

---

**O6 JUILLET 2018  
AZALAÏ HÔTEL DE LA PLAGES, COTONOU**



# MOT DU COORDONATEUR

**L**a communauté des internautes de l'Afrique se retrouve aujourd'hui, Vendredi 06 Juillet 2018 à Cotonou, République du Benin, pour célébrer Vingt années de Gouvernance de l'Internet en Afrique et poser les jalons des futures initiatives qui permettront à l'Afrique de mieux s'ancrer dans le développement de l'Internet d'une part, et de profiter des apports de la quatrième révolution industrielle pour un développement durable du continent d'autre part. C'est avec une grande émotion que je souhaite la bienvenue à tous, spécialement à ces pionniers qui étaient présents en Décembre 1998, pour réfléchir sur la manière de peser sur le développement de l'Internet en Afrique. Il convient de retenir qu'en Décembre 1998, les acteurs étaient davantage des techniciens et des professionnels des technologies de l'information et de la communication (TIC). Cet historique forum africain, intitulé : Conférence Régionale Africaine sur la Gouvernance de l'Internet : Administration des protocoles et adresses de l'Internet, des noms de domaine et renforcement des institutions africaines émergentes, avait été organisé par le Groupe africain de l'Internet (en anglais, the African Internet Group, AIG), une entité naissante, composée d'Africains ayant pour la plupart participé aux formations de l'ISOC, et qui s'étaient donnés pour mission de structurer les associations de l'internet sur le continent afin de promouvoir une appropriation progressive et effective de l'Internet par les Africains.

Le forum de Cotonou a été facilité par le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD), l'Organisation Internationale de la Francophonie (OIF), Internet Society, et le gouvernement de la République du Benin. La réunion a eu un impact positif car elle a permis d'enclencher la collaboration entre Africains de différentes régions et aires linguistiques sur les aspects liés à l'Internet : par exemple un comité de pilotage a été mis en place pour superviser la préparation et la mise en œuvre de l'AFRINIC, le registre africain de l'Internet, actuellement basé à Maurice. Elle a également indiqué les pistes pour le renforcement

des capacités en Afrique et a quelque peu préparé les pionniers africains à comprendre les enjeux de la gouvernance de l'internet, leur permettant d'accéder aux débats internationaux relatifs à ce sujet. Les actes de cette conférence sont accessibles a : ***Proceedings of African Regional Conference on Internet Governance '98.pdf-Google Drive[docs.google.com]***.

Cette rencontre de Cotonou connaîtra la participation de plus d'une centaine de décideurs politiques Africains ( ministres et hauts responsables en charge des TIC ), des partenaires au développement, des experts et professionnels, enseignants, chercheurs et étudiants, des acteurs du secteur privé et de la société civile.

La journée de célébration permettra de reconnaître ces pionniers et d'autres artisans de la première heure, mais également, de tourner le regard vers l'avenir. L'avenir, c'est l'intelligence artificielle ; c'est le blockchain ; c'est l'Internet des objets ; c'est beaucoup d'autres technologies et applications qui vont continuer à transformer nos vies ! Ce sont aussi de nouveaux services qui impacteront nos modes de pensée et d'action.

Cette transformation numérique posera d'autres problèmes, notamment liés à la sécurité et au traitement des données personnelles.

La conférence de Cotonou – l'AIG 2018 introduira ces sujets d'avenir et cherchera à poser les jalons pour une appropriation effective par l'Afrique des technologies pour son développement. Avant cet exercice, les participants se seront déjà rendus à Ouidah, à une quarantaine de Kilomètres de Cotonou, pour visiter les Temples Vaudou, faire le dernier parcours des esclaves jusqu'à la Porte de Non Retour, histoire de les armer moralement pour la tâche du 06 Juillet.

Merci pour votre participation et encore bienvenue au Bénin.

Pierre Dandjinou

---

# COORDONATOR'S WORD

**T**he African Internet community is gathering today, Friday 06 July in Cotonou, Republic of Benin. They will celebrate twenty years of Internet governance in Africa and ponder on best ways in encroaching Africa to the digital economy on the one hand, and gaining from the so called fourth industrial revolution. It is with great emotion that I welcome you all, and most specifically, those pioneers and early adopters who were present in Cotonou in 1998 to reflect on ways in planning the development of Internet in Africa.

We should note that in December 1998, the participants were mostly technicians and professionals of the (now dead?) information and communication technologies. That historic forum, entitled "African regional conference on Internet governance : Administering Internet protocols and addresses, domain names and supporting emerging African Internet related institutions" was organized by the African Internet group, (AIG), an emerging entity, regrouping those Africans who, for the most part, attended the series of workshops and symposiums for developing countries which were initiated by Internet Society in the late nineties.

The Cotonou Conference was facilitated by the United Nations Development Programme (UNDP), Organisation Internationale de la Francophonie (OIF), Internet Society and the government of the Republic of Benin. The meeting had an overall positive impact as it provided grounds for earnest collaboration between African professionals from different countries and linguistic areas; for instance the founding steering committee of the AFRINIC, the African Internet regional registry was appointed in Cotonou to supervise the setting up that fifth ICANN Internet registry, which has been operating from Mauritius since its accreditation in 2005. The Cotonou conference had also indicated a few paths for building capacities in Africa, and had also prepared the Africans to understand challenges and opportunities of the then nascent

debates on Internet governance on global foras. Proceedings of the African regional conference are available here :

***Proceedings of African Regional Conference on Internet Governance '98.pdf - Google Drive[docs.google.com].***

This 2018 meeting in Cotonou will see participation from various quarters including political decision makers ( Ministers and Authorities in charge of digital economy ), development partners, researchers and students, private sector entities and civil society representatives.

The one day celebration will be an opportunity to acknowledge those pioneers and early adopters, but also to look towards the future. And the future is about artificial intelligence, blockchain, IoTs, nano technologies, etc. It is about so many other technologies and applications that will continue to transform our lives. It is also about new services that will impact our life mode and models, our mindset and our actions.

For indeed, the digital transformation will induce other problems including security and personal data handling and protection which humanity will have to solve.

The Cotonou conference – AIG 2018 - will introduce these issues and seek to pause those landmarks for an effective harnessing for Africa's development. But before indulging into that exercise, participants to Cotonou 2018 would have gone to a cultural tour in Ouidah, forty kilometres from Cotonou, to visit the historical heritage composed of vaudou temples and the slave route which leads to "the door of non return". This, we expect, should have equipped participants for their chores of 06 july.

Thanks for your participation and again welcome to Benin, a land of tourism and opportunities !  
Kwabo !!!

Pierre Dandjinou

---



ALLOCATION DE

**M. SIAKA COULIBALY**

COORDONATEUR RESIDENT DES ACTIVITES OPERATIONNELLES  
DU SYSTEME DES NATIONS UNIES ET REPRESENTANT  
RESIDENT DU PNUD AU BENIN.

Excellence Madame le Ministre de l'Economie Numérique et de la Communication;  
Mesdames, Messieurs les Directeurs centraux et techniques;  
Monsieur le Président du Forum de la Gouvernance de l'internet au Bénin;  
Mesdames et Messieurs les Experts;  
Chers Collègues du Système des Nations Unies;  
Distingués invités;  
Mesdames et Messieurs,

C'est un réel plaisir pour moi de me joindre à vous ici à Cotonou, pour prendre part à cette célébration des vingt ans de la gouvernance de l'internet en Afrique.

En effet, le Système des Nations Unies accorde une attention particulière au rôle des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) en général et au rôle de l'internet en particulier pour l'atteinte des Objectifs de Développement Durable (ODD).

C'est donc à juste titre que le Programme des Nations Unies pour le Développement ( PNUD ) a contribué, aux côtés d'autres institutions telles que l'Union Internationale des Télécommunications ( UIT ), l'Organisation Internationale de la Francophonie, à jeter les bases pour la gouvernance de l'internet en Afrique.

Et, telle une graine semée en terre fertile, cette initiative a bien pris pour devenir aussi importante qu'aujourd'hui, à tel point que nul ne peut tenir de nos jours, un discours responsable concernant les TIC sans penser à la gouvernance de l'internet.

Excellence Madame le Ministre,  
Distingués invités,

Les effets pervers liés à la mauvaise utilisation de l'internet sont légion,

mais il semble que notre monde aujourd'hui ne pourrait plus jamais s'en passer.

Certes, les dégâts énormes et multiformes de la cybercriminalité, les possibilités de communication que l'internet offre aux réseaux criminels de part et d'autre dans le monde, la vulnérabilité de nos jeunes face à des sites internet non recommandables, le nombre d'heures que la consultation passionnée et incalculée de l'internet nous vole, chaque jour au bureau,... sont autant de raisons qui pourraient nous amener à douter de son importance comme fruit de progrès technologique au troisième millénaire.

Mais, toute raison gardée, en considérant la possibilité d'accès rapide aux informations de toute nature disponibles en ligne, en passant en revue le nombre de familles dispersées par les guerres et les catastrophes naturelles qui parviennent à se réunir grâce aux réseaux sociaux, en estimant les opportunités de formations et d'emploi que l'internet offre à nos jeunes tenant compte des liens entre l'internet et plusieurs secteurs de développement dans nos pays ( éducation, santé, agriculture.. ) etc., il me paraît évident que ce n'est pas l'invention de l'internet qui est à regretter, mais peut-être son utilisation à des fins perverses par certains internautes.

Ainsi, le problème de l'internet se pose en termes d'une certaine ambivalence tel que s'en préoccupe le Secrétaire Général des Nations Unies, Monsieur Antonio Guterres qui fait remarquer que : [je cite] « L'Internet et les nouvelles technologies en général ont un rôle immense à jouer pour nous aider à relever les défis mondiaux du développement durable... Mais il existe un danger croissant que l'Internet puisse être utilisé pour la polarisation, la division et l'activité criminelle ».

Excellence Madame le Ministre,  
Distingués invités,

Cette double face ( positive et négative ) justifie le fondement des initiatives pour la bonne gouvernance de l'internet.

Pour ma part, la question se pose en termes de comment promouvoir son utilisation responsable et optimale, efficace et efficiente, uniquement à des fins de développement pour le bonheur des populations ? A cet effet, le Secrétaire Général des Nations Unies, que je voudrais citer une seconde fois, nous propose de « façonner notre avenir numérique en établissant, entres autres initiatives, une gouvernance qui soutienne l'innovation tout en respectant les droits de l'homme et en



protégeant la société ».

C'est dans cette logique que le PNUD accompagne diverses initiatives du Gouvernement et des Organisations de la Société Civile pour permettre aux populations de jouir des fruits de l'évolution technologique, notamment dans le domaine des TIC.

Ainsi, à part cet habituel appui à l'organisation du forum de la gouvernance, le PNUD appuie également les initiatives d'e-gouvernance pour la dématérialisation de l'administration publique béninoise, l'introduction de l'archivage électronique à la Cour Constitutionnelle et à l'Assemblée Nationale (AN), le câblage et l'interconnexion de l'AN, la mise en place du site web de l'AN et la mise en ligne de la radio hémicycle, la dissémination en ligne par le Centre de Documentation et d'Information Juridique (CDIJ) des lois et de la jurisprudence au profit des citoyens, l'appui à la mise en ligne d'une plateforme électorale lors des récentes élections (législatives et présidentielle de 2016), etc.

A ces initiatives, il me plaît d'ajouter et de féliciter très chaleureusement celles mises en œuvre sous votre leadership, Madame le Ministre, en particulier sur le e-gouvernance et pour lesquelles le PNUD pourrait examiner et approfondir avec vous les possibilités de coopération.

Mon souhait est que les présentes assises contribuent significativement à murir les réflexions pour l'accès équitable et responsable des populations à l'internet en vue de l'accélération des progrès vers l'atteinte des ODD. A cette fin, je voudrais vous réaffirmer l'engagement et la disponibilité du PNUD et de l'ensemble du Système des Nations Unies à travailler avec l'ensemble des acteurs étatiques et non étatiques intéressés par la problématique de la gouvernance électronique.

C'est sur ces mots que je voudrais souhaiter plein succès à nos travaux.

Vive la coopération internationale pour le développement de la gouvernance électronique !

Vive le Bénin !

Je vous remercie de votre aimable attention.



MINISTÈRE  
DE L'ÉCONOMIE NUMÉRIQUE  
ET DE LA COMMUNICATION  
RÉPUBLIQUE DU BÉNIN

ALLOCATION DE

**AURELI ADAM SOULE**

MINISTRE DE L'ÉCONOMIE NUMÉRIQUE  
ET DE LA COMMUNICATION

Monsieur le Président de l'Autorité de Régulation des Communications Electroniques et de la Poste ;  
Monsieur le Coordonnateur d'Africa Internet Group (AIG) ;  
Monsieur le Représentant de l'Organisation Internationale de la Francophonie ;  
Monsieur le Représentant Résident du Programme des Nations Unies pour le Développement ;  
Monsieur le Directeur de Cabinet du MENC ;  
Monsieur le Secrétaire Général du Ministère ;  
Mesdames et Messieurs les pionniers de la Gouvernance d'Internet en Afrique,  
Mesdames et messieurs les représentants des différents secteur et sensibilité de la Gouvernance d'Internet en Afrique et au Bénin  
Messieurs les Directeurs Généraux des Sociétés de l'écosystème du numérique ;  
Chers invités en vos qualités, titres et grades respectifs.

Mes premières paroles de reconnaissance iront au groupe de pionniers de l'Internet qui s'était retrouvé en décembre 1998 pour discuter de l'Afrique et de son ancrage à l'Internet, au Programme des Nations Unies pour le Développement ( PNUD ), à l'Organisation Internationale de la Francophonie ( OIF ) et au gouvernement de la République du Bénin pour avoir facilité cette historique conférence Régionale Africaine. C'est l'occasion de les remercier solennellement pour ce bel arbre planté il y a 20 ans et bien entretenu grâce aux différents acteurs. Je salue et remercie également l'ensemble des personnalités qui ont répondu à cette invitation.

En prenant la parole ce jour au nom du Gouvernement Béninois, je souhaite chaleureusement la bienvenue en terre Africaine du Bénin à tous les participants venus de l'extérieur.

Mesdames, Messieurs,


Le Bénin est honoré d'abriter la célébration des 20 ans de la gouvernance de l'Internet ; il est d'autant plus honoré que la Conférence Régionale Africaine organisée à Cotonou du 15 au 17 décembre 1998 visait les objectifs ci-après :

- Sensibiliser les administrateurs et autres responsables de noms de domaines africains sur les enjeux de la gouvernance de l'internet et promouvoir un consensus quant à leur rôle dans la nouvelle structure internationale en gestation ;
- Présenter les mécanismes actuels d'administration des noms de domaine et adresses IP et engager une procédure réaliste pouvant permettre la mise en place de l'AFRINIC ;
- Discuter des enjeux spécifiques liés à la croissance du commerce électronique sur le continent ;
- Définir des cadres et mécanismes appropriés pour le renforcement ou la création des associations et regroupements liés au développement de l'internet tels que les chapitres Internet locaux, les communautés virtuelles académiques, les éditeurs de sites web et de contenus, les acteurs des cadres politiques et législatifs de l'Internet ;
- Organiser un programme de travail pour le Groupe Africain de l'Internet.

Deux décennies plus tard, beaucoup d'associations Africaines de l'Internet ont été mises en œuvre, et brillent par leurs diversités et activités, dont AFNOG, AFRINIC, AFREN, AFICTA pour ne citer que celles-là. Par ailleurs, le nom de domaine dotAFRICA est devenu opérationnel et 54 noms de domaine de premier niveau des pays sont en activité ; l'Africa Internet Group ( AIG ) elle-même s'est transformée en AIS ( Africa Internet Summit : [www.ais.net](http://www.ais.net) ) qui tient ses assises annuelles régulièrement. De plus, plus d'Africains contribuent à présent aux fora internationaux de la gouvernance de l'Internet que sont le WSIS, IGF et autres formations sur la gouvernance de l'internet.

Mesdames et Messieurs,

---



L'internet est devenu un outil incontournable pour l'épanouissement humain, la génération de la croissance, et la densification des réseaux sociaux. Il est également source de nombreux défis et contraintes que sont la montée des atteintes aux droits de la personne à l'information, les cyber-attaques et les dérives enregistrées sur les réseaux sociaux. L'internet est également au centre des problèmes liés au traitement des données personnelles, et même à la propriété intellectuelle.

Face à cette problématique, la gouvernance de l'Internet prend de l'importance. Et je me réjouis du fait que par vos différentes initiatives, l'Afrique est de plus en plus présente aux assises où sont discutés les enjeux de la gouvernance de l'internet, notamment aux Nations Unies, à l'ICANN, à l'UIT, au GSMA. Cette présence africaine est due, en grande partie aux pionniers et autres acteurs réunis ici, qui ont vite compris les enjeux et se sont organisés pour être présents à toutes ces assises. Je tiens à vous féliciter.

Mesdames et Messieurs,

Dans la mise en oeuvre du volet numérique du Programme d'Action du Gouvernement de son excellence le Président Patrice TALON, des efforts sont en cours, notamment la mise en place du backbone national, la densification du réseau d'accès avec la modernisation des infrastructures ; la dotation du pays du code du numérique, véritable breviaire pour un développement harmonieux du numérique au Bénin.

Mesdames, Messieurs

La plupart des pays Africains affichent désormais leurs stratégies visant une contribution de l'internet et de l'économie numérique au produit national brut (PNB) à hauteur de 8 à 11%. La jeunesse Africaine est désormais active dans les innovations conçues par les startups et autres accélérateurs et fablabs et de nombreuses applications participent à la résolution de problèmes locaux surtout dans des domaines tels que les finances et banques, l'agriculture, la santé, l'éducation et le tourisme.

Mesdames et Messieurs,

Cette journée vient à point nommé, pour faire le point des avancées au niveau Africain en matière de gouvernance de l'Internet; mais également pour tourner le regard vers l'avenir et inventorier les opportunités de mise en oeuvre des technologies de l'intelligence artificielle, de l'internet des objets, du blockchain et autres pour le bonheur des Africains. Nous sommes déjà preneurs des résultats de vos travaux.

La présente célébration est une commémoration de vingt années de pratique de la gouvernance de l'Internet depuis son lancement au Forum organisé en 1998 par le Groupe Africain de l'Internet. Elle permettra également, en se fondant sur les progrès accomplis, de tirer les leçons des différents efforts consentis pour le développement de l'Internet à travers le continent et de proposer des pistes pour l'avenir de l'Internet en Afrique.

C'est sur ces mots d'espoir que je déclare ouverte la conférence sur la célébration des vingt années de gouvernance de l'internet en Afrique.

Vive l'Economie Numérique !  
Je vous remercie.





# PROGRAMME

## CÉRÉMONIE D'OUVERTURE

Modérateur : IGF Bénin

- 08h:00 - 09h:00 • Accueil - Enregistrement des Participants
- 09h:00 - 09h:45 • Ouverture officielle - Allocutions de :
  - Coordonnateur du AIG 2018 ( Pierre DANDJINO )
  - OIF ( Organisation Internationale de la Francophonie )
  - PNUD ( Programme des Nations Unies pour le développement )
  - Ministre, Economie numérique et Communication du Bénin
  - Reconnaissance des pionniers et autres acteurs de marque ( Par les Ministres présents et autres VIPs )**Rapporteur** : FGI, Bénin
- 10h:00 - 10h:30 • Pause-café • Photo de famille

### Session 1. 25 Années de connectivité à l'Internet en Afrique

*Evolution de la connectivité à l'Internet en Afrique: succès, forces et faiblesses*

- 10h:30 - 11h:30 • **Keynote** : Dawit Bekele, ISOC  
**Modérateur** : Michel Corbin GUEDEGBE | **Rapporteur** : Yaovi ATOHOUN  
**Panélistes** : Gaston ZONGO ; Thandikile MBVUNDULA ; Serge ADJOVI (ADN Benin) ; Mureithi MIRIUKI

### Session 2. 20 Années de gouvernance de l'Internet en Afrique

*Evolution de la gouvernance de l'Internet en Afrique : leçons pour l'avenir*

- 11h:30 - 12h:30 • **Keynote** : Tarek KAMEL  
**Modérateur** : Nii QUAYNOR | **Rapporteur** : Bob OCHIENG  
**Panélistes** : Mary UDUMA ; Brian MUNYAO LONGUE ; Mawaki CHANGO  
Alan BARRETT
- 13h:00 - 14h:30 • Déjeuner

### Session 3. Intégrer l'Internet au développement de l'Afrique

*Les enjeux de l'Internet à l'ère de la Quatrième Révolution Industrielle*

- 14h:30 - 16h:00 • **Keynote** : Seydina NDIAYE  
**Modérateur** : Bope DOMILONGO | **Rapporteur** : Alain AINA  
**Panélistes** : Adiel AKPLOGAN; Nii QUAYNOR; Gilles KOUNOU; Mhamed DALLA
- 16h:00 - 17h:00 • Showcasing SEME CITY ; IA Labs ; PASS ALAFIA ; FINTECH etc ; coordonné par Medard AGBAYAZOUN  
• Présentation du projet : Histoire de l'Internet en Afrique par Muriuki Mureithi ; Pierre DANDJINO ; Carolle VODOUHE
- 17h30 • **Wrap Up**
  - Rapport général de la Conférence ( Pierre Dandjinou )
  - Cloture officielle
- 19h • Cocktail

# PROGRAM

## OPENING CEREMONY

**Moderator :** IGF Bénin

- 08h:00 - 09h:00** • Participants Welcoming and registering
- 09h:00 - 09h:45** • Official Opening  
Remarks by :
  - AIG 2018 Convenor (Pierre DANDJINO)
  - OIF (Organisation Internationale de la Francophonie)
  - UNDP (United Nations Development Programme)
  - Minister, Digital Economy and Communications, Republic of Benin
  - Acknowledging the initial AFRINIC Steering Committee members and Initial supporting institutions ( By participating Ministers and VIPs )**Rapporteur :** IGF Benin
- 10h:00 - 10h:30** • Coffee break  
• Family Photo

### **Session 1.** *25 Years of Internet connectivity in Africa* *Current status, options, and way forward*

- 10h:30 - 11h:30** • **Keynote :** David BEKELE, ISOC  
**Moderator :** Michel C. GUEDEGBE | **Rapporteur :** Yaovi ATOHOUN  
**Panelists :** Gaston ZONGO ; Thandikile MBVUNDULA ; Serge ADJOVI (ADN Benin) ; Mureithi MIRIUKI

### **Session 2.** *20 Years of Internet Governance* *Internet governance in Africa: evolutions and lessons for the future*

- 11h:30 - 12h:30** • **Keynote :** Tarek KAMEL  
**Moderator :** Nii QUAYNOR | **Rapporteur :** Bob OCHIENG  
**Panelists :** Mary UDUMA ; Brian MUNYAO LONGUE ; Mawaki CHANGO  
Alan BARRETT
- 13h:00 - 14h:30** • Lunch

### **Session 3.** *Integrating Internet to the African development* *Percevable impacts of the Internet and the fourth industrial revolution on Africa*

- 14h:30 - 16h:00** • **Keynote :** Seydina NDIAYE  
**Moderator :** Bope DOMILONGO | **Rapporteur :** Alain AINA  
**Panelists :** Adiel AKPLOGAN; Nii QUAYNOR; Gilles KOUNOU; Mhamed DALLA
- 16h:00 - 17h:00** • Showcasing SEME CITY; IA Labs ; PASS ALAFIA; FINTECH etc ; Coordinated by Medard AGBAYAZOUN  
• The Africa Internet History project ( AIHP ) by Muriuki MUREITHI; Pierre DANDJINO; Carolle VODOUHE
- 17h30** • **Wrap Up**
  - Conference report by Conference Convenor
  - Official closing
- 19h** • Cocktail



# TWENTY FIVE YEARS OF INTERNET CONNECTIVITY IN AFRICA

By

**Dawit Bekele**

Internet Society, Director, African Bureau



## Development of Internet and Mobile Penetration in Africa

**“ More telephone lines in Manhattan than in the whole of Sub-Saharan Africa ” 1990s**



## The Beginning (Pre 2009)

### MAIN PROJECTS\*

- Internet Society - INET
- IDRC - Acacia
- USAID - Leland Initiative
- UNECA - PADIS
- UNDP - SDNP
- ORSTROM - RIO
- NSRC
- UNESCO - RINAF

### PIONEERS\*

- Nancy Hafkin
- Lishan Adam
- Mike Lawrie
- Randy Bush
- Mike Jensen
- Alan Barrett
- Charles Musisi
- Pierre Dandjinou
- Tarek Kamel
- Najat Rochdi
- Nii Quaynor
- Shem Oshuodo
- Lane Smith
- Aziz Hilali
- Mohamet Diop

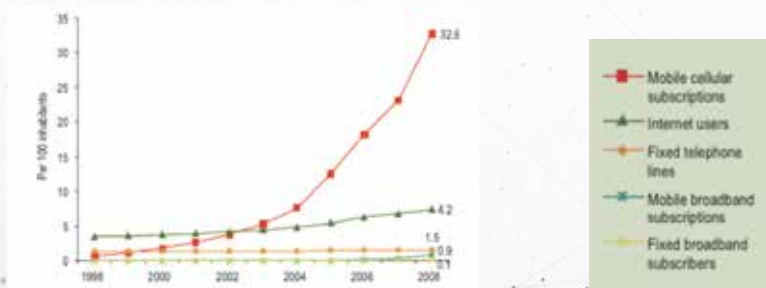
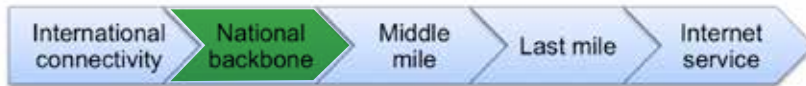


Figure : Growth of ICT in Africa from 1998-2008 (Source ITU)

\* Source : <https://www.internetsociety.org/internet/history-of-the-internet-in-africa/>



# Contributors to the growth



## Terrestrial Network

- Africa's terrestrial Fiber Network reached 1 million km in 2015
- Considerable investment from countries (with varying degrees)
- Private sector investment at national and regional level



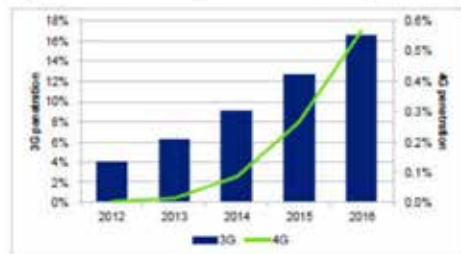
*figure* : African Undersea and Terrestrial Fiber Network  
*source* : <https://afterfibre.nsrc.org/>



## Last Mile

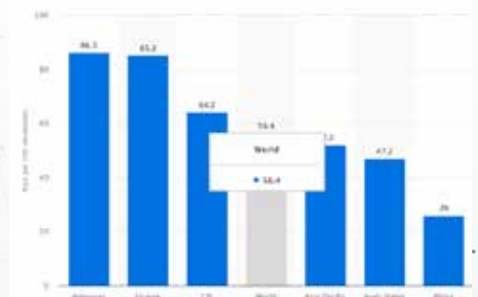
- Exponential growth of mobile (2G/3G/4G)
- ADSL
- FTTH

**Figure 26: 3G and 4G penetration in SSA<sup>29</sup> (2012–2016)**



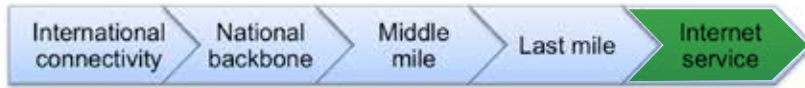
Source: Wireless Intelligence

**Mobile broadband internet subscription rate in 2017**



Source: Statista

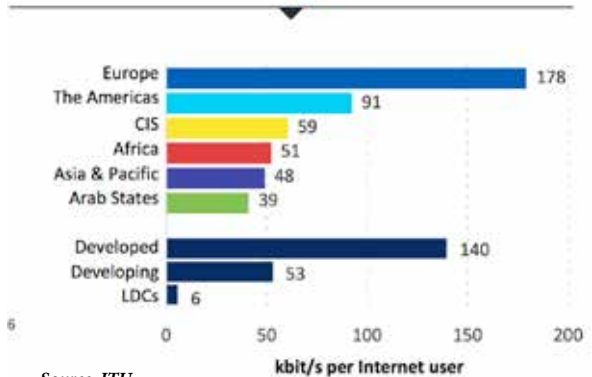
# Internet Access Quality



## Available Bandwidth has increased considerably

- Some limitations
  - Last mile
  - Technical capacity
  - Accountability
  - Business models
  - Interconnection
  - Local content, hosting and distribution

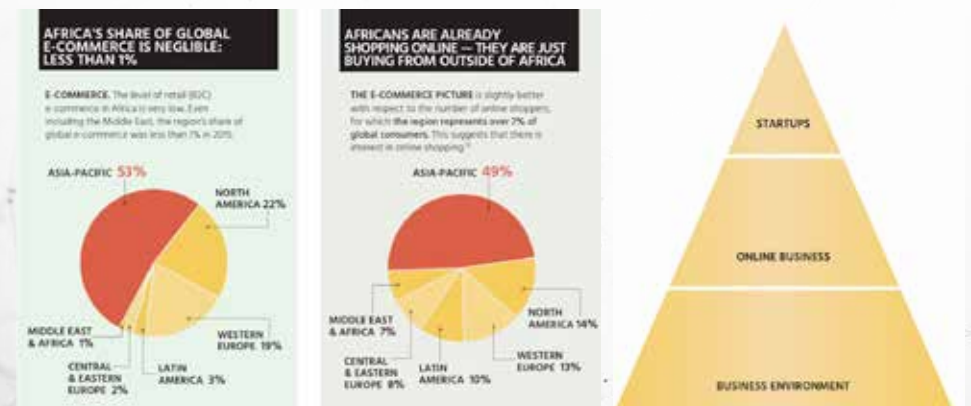
## International Internet bandwidth per Internet user in kbit/s, 2016



Source: ITU

## Opportunities and challenges

- Infrastructure ready for a digital revolution
- Africans are using the Internet to consume
- Start-ups in many African countries but their success depends on the on-line as well as off-line business environment

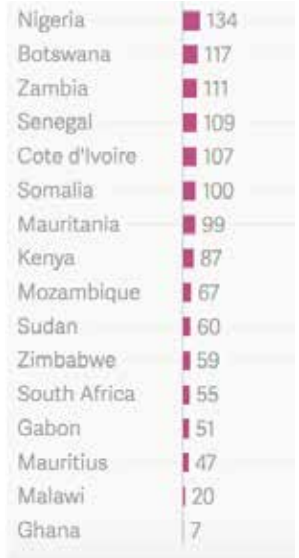
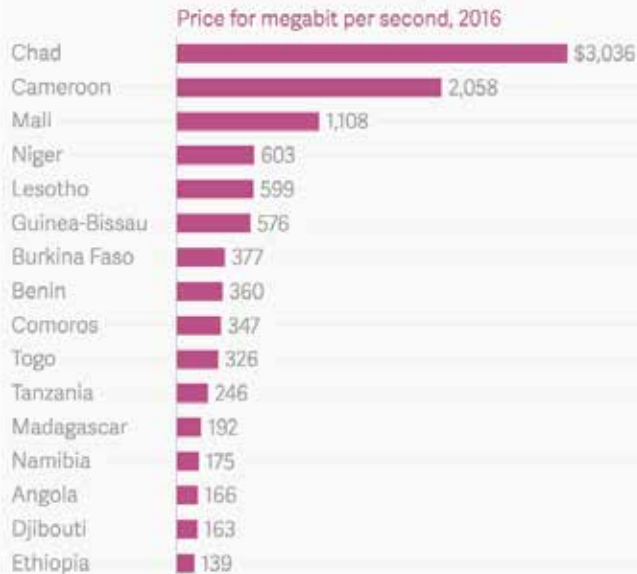


# Affordability

## Internet access more expensive for

- Landlocked countries
- Fewer options for submarine cables
- Less competition in the market
- Non-enabling policy and regulatory environment
- Less regional cooperation and integration

### These countries in Africa have the most expensive internet



Dawit Bekele  
Bekele@isoc.org

Dawit Bekele  
Bekele@isoc.org

## RAPPORT SESSION 1

# « 25 ANNÉES DE CONNECTIVITÉ À L'INTERNET EN AFRIQUE »

EVOLUTION DE LA CONNECTIVITÉ À L'INTERNET EN AFRIQUE:  
SUCCÈS, FORCES ET FAIBLESSES

**Keynote** : Dawit Bekele

**Moderateur** : Michel C. Guedegbe

**Rapporteur** : Yaivi Atohoun

**Panelistes** : Gaston Zongo |

Thandikile Mvundula | Serge

Adjovi | Mureithi Muriuki

The first session discussed Internet connectivity in Africa.

The discussion between the Panelists and the participants revolved around:

- Which technological developments have been conducive to connectivity and accessibility in Africa. Aspects related to infrastructure, usage and applications were taken into consideration during the discussion.
- How do African countries compare between themselves, and the different regions in Africa as well as between Africa and other parts of the world? Which factors account for differences, strengths and weaknesses?
- What constraints and challenges need to be addressed for Africa to fully benefit from the advantages of the Internet?

The session was moderated by Michel Corbin Guedegbe. Before the panel, a keynote address was delivered by Dawit Bekele, African Bureau Director at the Internet Society.

He briefly reminded the audience on the connectivity/bandwidth evolution in African countries from the 1990s to date. He touched on various initiatives and projects that involved Internet connectivity in Africa. As well as highlighted that a key issue regarding connectivity was bandwidth and people have been asking for more bandwidth.

He also flagged that there were initiatives to have more than one submarine cable in countries where possible.

Today, there is no real international connectivity issue in Africa. There was a lot of improvement on terrestrial network in the last 20 years. More than a third of Africans have access to Internet even if we can still talk about last miles in Africa. Nowadays, Internet Exchange Points (IXPs) have contributed to better use of the available connectivity. This

still needs to continue in its growth. However, there are needs for the following:

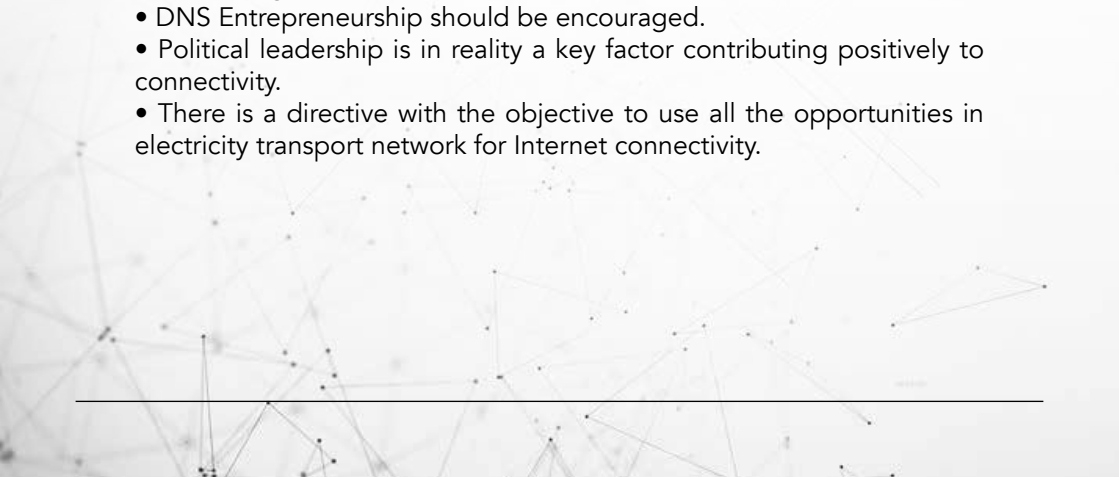
- Build local content.
- Improve the quality of services
- Encourage involvement of the regulatory bodies

Before ending his keynote, he called for cooperation between countries as this could contribute to assisting in solving cross border connectivity issues.

After the keynote, we had contributions from the following panelists: Goston Zongo, Thandikile Mbvundula, Serge Adjovi and Mureithi Miriki. The key messages they shared with the participants were:

- Many incumbent operators could no more invest in infrastructures
- Connectivity solutions call for the production of content
- One of the panelist noted that we should concentrate on accessibility. This includes considerations on bandwidth cost, security and access to equipment

The Q&A with the audience raised the following points:

- A suggestion on how to force operators to minimize the use of private IP addresses
  - There are challenges in development of e-commerce and local payment issues.
  - Connectivity, bandwidth and power are all important.
  - Quality of service is something we have achieved over the 20 years. Yet, more development needs to be done, and there is a need to look at the next generation.
  - DNS Entrepreneurship should be encouraged.
  - Political leadership is in reality a key factor contributing positively to connectivity.
  - There is a directive with the objective to use all the opportunities in electricity transport network for Internet connectivity.
- 
- 

## RAPPORT SESSION 2

# « 20 ANNÉES DE GOUVERNANCE DE L'INTERNET EN AFRIQUE »

## EVOLUTION DE LA GOUVERNANCE DE L'INTERNET EN AFRIQUE: LEÇONS POUR L'AVENIR

The second session of the programme was dedicated to addressing the topic of Internet Governance in Africa, especially in the last 20 years. It was moderated by Dr. Nii Quaynor who started by conveying sincere apologies of Tarek Kamel who did not manage to come. Tarek was meant to give a keynote address during the session.

This session included :

**Keynote :** Tarek Kamel

**Moderateur :** Nii Quaynor

**Rapporteur :** Bob Ochieng

**Panelistes :** Alan Barret

Mawaki Chango | Mary Uduma

Brian Longue | Mouhamed Diop

The moderator introduced the session and crafted the following three broad questions for the panel to address before opening the floor for questions and interventions.

- What was the focus of governance initiatives in the early days and what lessons have we learnt?
- How were the institutional interactions then and what lessons have we learnt?
- How were people and stakeholder Interactions then and what lessons have we learnt
- What would you want to see / recommend going into the future?

Each panelist then gave own accounts on each of the questions and reflection on their various experiences and journeys in the last 20 years finishing with what they would desire to see happen going forward. Key points from the panelists can be summarized as below;

- The early initiatives by ISOC (INET) had a tremendous impact on the African beneficiaries and generated initial interest, awareness and need to notice the potential of the Internet, even though it was never seen as Internet Governance then. This actually was the motivation that led to the early establishments of things like IXPs.

- As early as 1999, there were early questions as to who actually generated the content consumed online, who was in charge



of the Internet, could someone switch it off somewhere? These would later form part of the key Internet Governance questions relevant event today.

- Focus was on making technology work, hence less time if at all, was spent on consultations, stakeholder engagements and may probably explain why some stakeholders including governments still remain critical of IG issues.

- It was also noted that indeed many Africans struggled to bring Internet to Africa in the early days, at the national Levels in many countries, even though many such pioneers remained silent. Hence they may not be appropriately recognized. Their efforts, sacrifices and interventions and contributions must not be assumed or ignored.

- The early days struggles to bring Internet and connectivity to Africa was largely through individual effort and sacrifices, not via organizational support and with limited if any political support, hence it took a lot more for such pioneers to gain credibility since they were merely individuals driven by a cause.

- Africa Institutions that resulted from these efforts, especially the AF\*, were set up based on trust and public interest, and less thought was given to their overall sustainability, proper governance structures. These later created loop-holes that have been abused in some cases even threatening the survival of some of these institutions.

The panel also gave a few key thoughts on what needs to happen going forward

- While the technology problems then were revolving on how to get or even share computers, connectivity etc., today the mobile phone has become ubiquitous, heralding new challenges including privacy and data protection issues.

- The Internet Governance environment is still about meritocracy, meaning one has to strive to stand out by being relevant. It also means that issues should be dealt with by the most relevant stakeholder group. If Civil society is stronger in an area, they should be given the latitude to lead it, the same should apply to governments, technical groups, academia etc.


- So far, research, especially institutionally supported and sustained research has been missing. This continuous to impact negatively on overall Africa effective contribution on IG issues.

- Africa needs to think about a sustainable participation model

on IG issues that also brings onboard new audience into the ecosystem. How will we ensure that the fight continues and is sustained? Are we mentoring enough to create tomorrow's champions?

- Africa should focus on her problems and not address other people's / regions' issues
  - There is need to elicit the interest of the business community in Africa. This is the only way to ensure sustainability.
  - Diversity is still lacking, including in the various Af\* institutions. Africa needs to do more on this. Specifically, more women and youth need to come on board. This requires working together / collaboration.
  - Policy environment in Africa should encourage more open content, completion and address the last mile access.
  - While the regional IGFs are important, there needs to a vibrant national IG processes at country level to cultivate the culture of collaboration and foster multistakeholderism.

In his concluding remarks, the moderator noted that indeed the issues at stake 20 years ago were different from what exists today. But there seems to be a stark similarity with where Africa stands today. In other words, 20 years ago, the map of Africa lacked connectivity, devices & bandwidth relative to the rest of the world. Today, much of those have been addressed, but new issues have emerged such as Internet of things, Artificial Intelligence, Big Data, Block Chain etc. If put on the Africa Map, the map would resemble what existed 20 years ago, meaning while a lot has changed, Africa is still quite disadvantaged. Therefore, Africa must start doing! Africa can only liberate herself by trying things hands on, and failure should be encouraged for people to learn. If we don't try out things, then Africa shall sadly forever remain a market for others.



---

## RAPPORT SESSION 3

# « INTÉGRER L'INTERNET AU DÉVELOPPEMENT DE L'AFRIQUE »

## LES ENJEUX DE L'INTERNET À L'ÈRE DE LA QUATRIÈME RÉVOLUTION INDUSTRIELLE

**Keynote :** Seydina Ndiaye

**Moderateur :** Bope Domilongo

**Rapporteur :** Alain Aina

**Panelistes :** Adiel AKPLOGAN

Gilles Kounou | Nii Quaynor

Mhamed Dalla

Après une brève introduction du chargé de keynote, où il a montré que la 4<sup>ème</sup> révolution se base sur l'avancée des trois premières régies par la montée fulgurante de l'évolution de l'énergie, qui a contribué à son tour à l'amélioration des moyens de transports, favorisant par la suite, le développement de l'économie. De nos jours la 4<sup>ème</sup> révolution comme les trois précédentes ont pour but l'accomplissement du rêve d'amélioration des conditions de vie.

L'Internet, l'impression 3D, la biotechnologie, l'énergie renouvelable, la blockchain constituent l'essentiel sur lequel se base la 4<sup>ème</sup> révolution, pour venir réalisé le rêve de l'amélioration des conditions de vie de tous les jours, à travers une économie distribuée continentalisée, rendue possible par la convergence des technologies et l'analyse des données massives. L'utilisation des données massives entraine un problème de confiance entre les différents utilisateurs, dont la blockchain pourrait être une des solutions. Cependant il ne faut pas perdre de vu que la sécurité des systèmes embarqués et de l'internet car la montée en puissance de la biotechnologie qui entrainera l'utilisation des objets connectés en vue de l'amélioration de la capacité des individus. Cependant tout cela n'est possible qu'à travers une éducation et une formation renforcées et de qualité, qui permettra aux africains de se concentrer sur leurs problèmes afin de chercher la solution adaptée. En effet lorsqu'on se concentrant sur les problèmes des autres, les solutions pourraient ne pas être adaptées aux réalités africaines.

Le modérateur a ensuite donné la parole aux différents panélistes pour qu'ils se présentent au public. Ensuite à tour de rôle chaque panéliste a fait une brève présentation de son sujet à travers lesquels nous pouvons dégager quelques idées maîtresses :

**Gilles :**

Internet est tellement ancré dans notre vie qu'on ne s'en rend même pas compte, comment permettre l'essor des nouvelles technologies dans nos pays..

**PR. Nii :**

Le future sera toujours plein de défis, car si vous regarder sur les cartes nous sommes au même niveau que nous étions en 1998 avec Internet qu'avec les nouvelles technologies ( Blockchain, IA, ML, etc..) en 2018. Cependant « Machine Learning » a commencé à voir des impacts à travers l'open data. Mais il est nécessaire de changer les curricula au niveau des enseignements. On constate que certains pays qui font des progrès sur le Machine Learning et l'intelligence Artificielle. La confiance dans l'utilisation des données massives trouve une réponse adéquate en garantissant une identité unique (clé publique), un moyen d'échange en peer to peer permettant la mise en place d'un registre public permanent et inviolable ( blockchain ).

**Adiel :**

Il est important que l'Afrique soit au coeur de la 4<sup>ème</sup> révolution et non pas perpétuel utilisateur. Nous avons beaucoup investi dans l'infrastructure, alors comment prendre notre place dans le monde global, car une révolution doit être basée sur les besoins des peuples, il est temps de promouvoir qui nous sommes. Il est temps de nous poser la bonne question. Est-ce qu'il faut rejoindre le global ou promouvoir notre propre identité ? Comment créer un meilleur environnement pour encourager l'économie des données ?

Parmi les intervenants M. Noagbodji a fait une proposition qui consisterait à faire un lobbying au niveau de l'Union Africaine sur le bien-fondé des technologies et comment développer l'économie numérique dans nos pays...

A travers les différentes interventions plusieurs concepts sont à retenir, comme l'amélioration de l'humanité, Convergence des technologies, les systèmes autonomes, qualité de vie, qui sont basés sur les données massives. Cependant la problématique en Afrique est que les données

---

des Africains ne sont pas la propriété de l'Afrique ni même utilisées par les africains.

Une approche de solution peut être l'utilisation de plateformes d'Intelligence artificielle et des « API » Africaines, amélioré la connectivité, la cyber sécurité, la formation en analyse et exploitation des données massives, sans oublier la rédaction des politiques et des régulations solides, qui garantissent la protection des données, des droits et des citoyens.



# LISTE DES PARTICIPANTS

NOM	PRENOM	PAYS
OUMTANAGA	Souleymane	COTE D'IVOIRE
OWOUKO	Adébola Dossa	TOGO
BOUSSARI	Aliou	BÉNIN
GUEDEGBE	CORBIN MICHEL	BENIN
HINSON YOVO	Lewis	BÉNIN
DISSOU	Jamal-Dine	BENIN
FADJINOU	Venance Lionel	BÉNIN
AHOSSI	Sèdjro Béranger	BÉNIN
ALOHOUTADE	Ronald	BENIN
ELEGBA	Venance	BENIN
HOUENOU	Josias	BENIN
SOGAN	Auguste	BÉNIN
DIMON	Yao Vincent	BÉNIN
CORENTHIN	Alex	SENEGAL
ADINSI	HERMANN	BENIN
TCHONANG LINZE	Michel	CAMEROUN
TRAORE	Alioune Badara	MALI
ANAKY	Christiane	COTE D'IVOIRE
MOUSSOUGAN	Fawaz	BENIN
FANOU	Sèton	BENIN
FOADEY	Axel	BENIN
AMELINA	Arnaud A. A.	TOGO
GBEDJEMAIHO	Patel	BENIN
NCHO	EVA NADEGE	COTE D IVOIRE
DOYUM	Beaugas Orain	CAMEROUN
ABDOU	Saliou	BÉNIN
AHOUMENOU	Maurice	BÉNIN
ALLOKPON	Augustin	BENIN
DOHETO HONFOVOU	Frédéric Godonou	BENIN
ADEOSSI	Maurel	BÉNIN
AKINOCHO	Nouroudine	BÉNIN
HOUNKPEVI	SENA	BENIN
ABLO	Donald Davy	BÉNIN
EYEBIYI	Elfried	BÉNIN
AGBAKOU	Jean-baptiste	BÉNIN
AHLONSOU	Elvis	BÉNIN
KONAN	Montresor	CÔTE D'IVOIRE
TOUNGOU	SAMIRATOU	BENIN
GUEDEGBE	Hervé	BENIN
BOURAIMA	Zoul	BENIN
BIGNON	Hounsou	BENIN
AVOHOU	Deo-Gratias	BENIN
QUENUM	Sandrine	BENIN
BIGA	Latifatou	BENIN

**AGOUA  
 VIEIRA  
 SECLONDE  
 AGOUA  
 APITY  
 ADJAKPA  
 KINTOHOUNDI  
 GANDJI  
 BOURAIMA SANGARE  
 GBAGUIDI KEREKOU  
 HOUNYO  
 SOSSOU  
 ILLA  
 BACHABI  
 TOHO ACCLASSATO  
 OUABI  
 DOUMANOU  
 AHOUANJINOU  
 AMOUZOU  
 FANNY  
 BOUCHOURA  
 KODJA  
 HASSIMI  
 ANDRIAMAMPINANINA  
 BARRY  
 ADESOLA  
 ABOROGU  
 DJAMAA  
 MBVUNDULA  
 LANDI  
 ALALNA  
 TAMO  
 UNO  
 CHANGO  
 ABIBU  
 MADI  
 STOJICEVIC  
 HORAH  
 KGOMOTSO  
 SINGIA  
 MALEKER  
 DURAND  
 KOZHASSOVA  
 SALYOU  
 BENJEMAR  
 VASSINDOU  
 KIDEN  
 RAMPHUL  
 BARRETT**

François De Paule  
 Isidore  
 James Hermann  
 François De Paule  
 Hakim  
 Léopold  
 Roméo Fabrice  
 Esther  
 Fanta  
 Karine  
 Pesce  
 Kokou Ignace Patrice  
 Hamani  
 Flavien  
 Carrelle  
 Abdel Aziz  
 Floride  
 kouami Joseph  
 Jean-Marc  
 SALYOU  
 Nassir Ousselat  
 Amen Bicas  
 Sidati  
 Lala  
 Boubakar  
 Akinsamya  
 Vitus  
 Bouba  
 Thandikile  
 Ahmed  
 Joe  
 Steve  
 Jean  
 Mawaki  
 Nthahigiye  
 Luna  
 Dusan  
 Jan  
 Mosenogi  
 Avinash  
 Jerry  
 Alain  
 Indira  
 Fanny  
 Tijani  
 Bamba  
 Sarah  
 Radha  
 Alan

BENIN  
 BENIN  
 BENIN  
 BENIN  
 BENIN  
 BENIN  
 BENIN  
 BENIN  
 BÉNIN  
 BÉNIN  
 BÉNIN  
 NIGER  
 BENIN  
 BENIN  
 BENIN  
 TOGO  
 BÉNIN  
 BÉNIN  
 COTE D'IVOIRE  
 TCHAD  
 BÉNIN  
 NIGER  
 MADAGASCAR  
 GHANA  
 NIGERIA  
 GHANA  
 CAMEROUN  
 MALAWI  
 KENYA  
 USA  
 CAMEROUN  
 CAMEROUN  
 TOGO  
 TANZANIE  
 TURQUIE  
 SERBIE  
 REP TCHEQUE  
 AFRIQUE DU SUD  
 AFRIQUE DU SUD  
 AFRIQUE DU SUD  
 USA  
 KAZAKSTAN  
 COTE D IVOIRE  
 TUNISIE  
 COTE D IVOIRE  
 OUGANDA  
 ILE MAURICE  
 ILE MAURICE





# QUELQUES IMAGES DE LA CELEBRATION





## SPONSORS



[www.smartafrica.org](http://www.smartafrica.org)



[www.francophonie.org](http://www.francophonie.org)



[www.icann.org](http://www.icann.org)



[www.internetsociety.org](http://www.internetsociety.org)



[www.afrinic.net](http://www.afrinic.net)



[www.undp.org](http://www.undp.org)



African Network Operators Group

[www.afnog.org](http://www.afnog.org)

## ORGANISATEUR



