

**6th SG13 Regional Workshop for Africa on
"Standardization of future networks: What opportunities
for Africa?"**

(Abidjan, Côte d'Ivoire, 26-27 March 2018)

**Africa's Involvement
in SG13's Standardization activities**



Dr. Rim Belhassine-Cherif

Chief Services & Innovation Officer, Tunisie Télécom

ITU-T TSAG Vice-chair, SG13 & SG13 RG-AFR Vice-chair

Rim.belhassine-cherif@tunisiatelecom.tn



Plan



1- Normes et technologies Emergentes : Quels Avantages pour l'Afrique



2- Participation de l'Afrique aux Activités de la CE13



3- Vers une implication plus efficace de l'Afrique dans les activités de la CE13



4- Conclusions

Avantages de la Normalisation

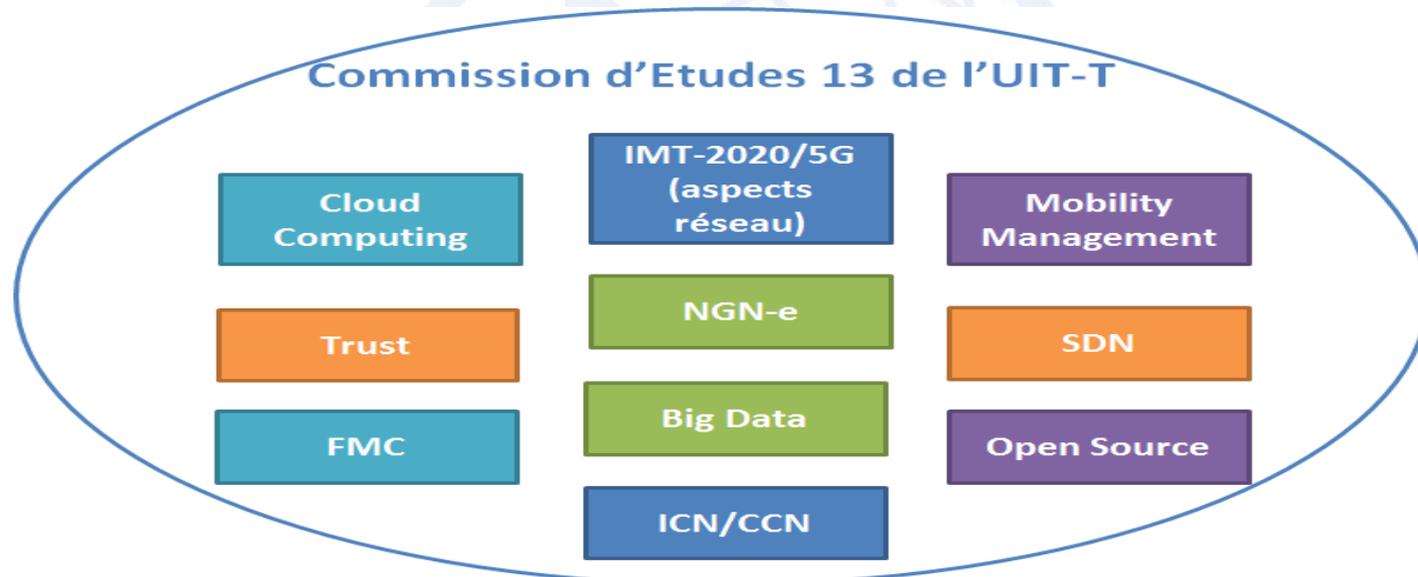


- Faciliter la mise en conformité avec la réglementation
- Renforcer la compétitivité des entreprises et l'innovation
- Garantir la qualité et la sécurité des produits et des services
- Faciliter le transfert de technologies nouvelles
- Faciliter l'interopérabilité entre les produits et réaliser des économies d'échelle
- Sécuriser les choix stratégiques des entreprises
- Disposer d'outils de mesure communs
- Réduire les risques des nouvelles technologies
- Réduire les coûts et accroître les recettes
- Donner confiance aux consommateurs et utilisateurs

▶▶▶ Avec tous ces avantages, les normes ont le potentiel de faciliter l'adoption de nouvelles technologies TIC et de faire bénéficier les pays du monde entier de leurs opportunités correspondantes

Principaux Sujets de la CE13

Commission d'Etudes 13 de l'UIT-T : Réseaux futurs, en particulier les IMT-2020, l'informatique en nuage et les infrastructures de réseau de confiance

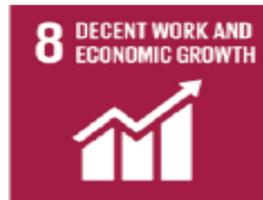


Portée riche incluant plusieurs nouvelles technologies et concepts qui offrent de grandes opportunités sur les plans technique, économique et social pour les pays Africains

Opportunités des Sujets de la CE13

pour les Pays Africains : IMT-2020

- ❑ La 5G aura une forte contribution dans le développement durable et la réalisation des **Objectifs du Millénaire pour le Développement**



- ❑ La 5G aura un apport très important à l'économie mondiale estimé de 12.300 Milliards de Dollars en **2035** avec :
 - ✓ 22 millions **nouveaux emplois**
 - ✓ 88 % de **nouveaux services et produits** seront inventés grâce à la 5G

[source: IHS Markit, Janvier 2017]

Opportunités des Sujets de la CE13

pour les Pays Africains : IMT-2020

Croissance économique plus importante dans plusieurs secteurs + Croissance du PIB

Nouveaux scénarios d'applications: Communications ultra-fiables et à faible temps de latence + Communications massives de type machine

Réduction de la fracture numérique et amélioration de l'inclusion digitale

Une prise de décision meilleure, plus rapide et mieux informée

Meilleur accès aux services haut-débit

Promotion de l'efficacité énergétique et Spectrale

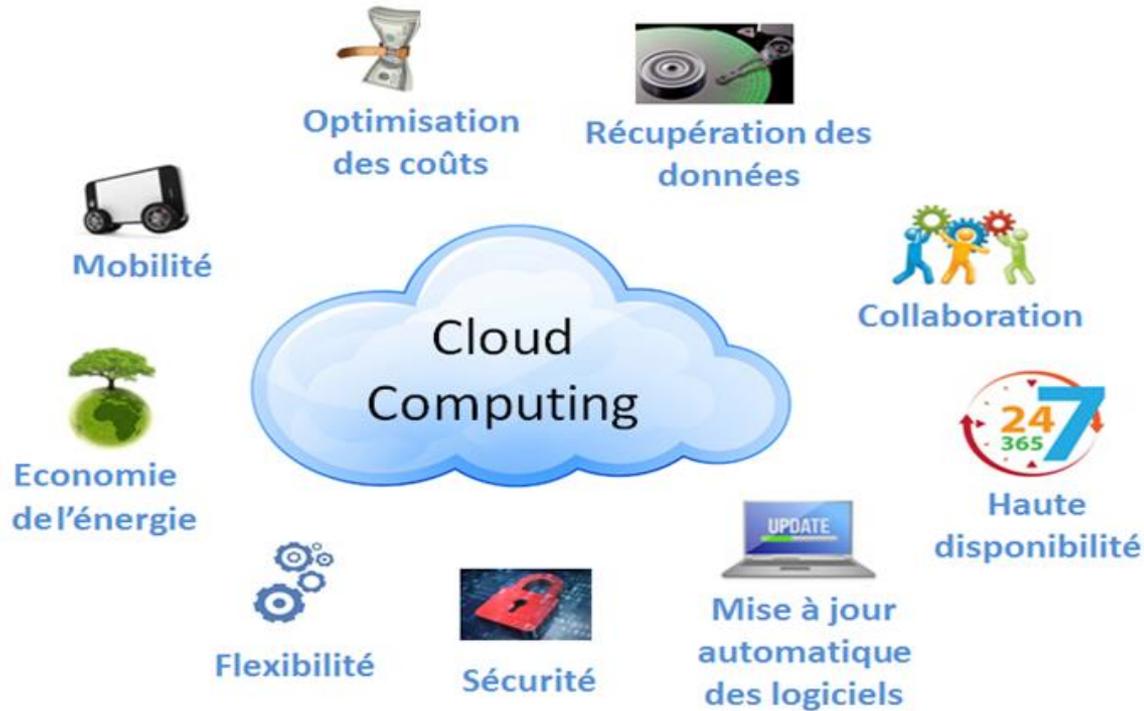
Meilleure sécurité

CAPEX réduits + revenus plus importants pour les Opérateurs

Meilleure QoS et QoE



Opportunités des Sujets de la CE13 *pour les Pays Africains : Cloud Computing*



Croissance de la productivité et des revenus des entreprises + Meilleur potentiel de compétitivité



Contribution à la croissance économique des pays et l'augmentation du PIB



Création de nouveaux emplois

- ❑ Comme les services Cloud sont plus rapides à déployer, les entreprises supportent des coûts de démarrage minimales, ce qui encourage la création de PME
- ❑ Offres d'emplois par les fournisseurs des services et applications Cloud

Réduction de la Fracture Numérique

en facilitant l'accès aux contenus numériques surtout dans les usages académiques et professionnels (accès aux données à partir de n'importe quel appareil connecté)



Impact sur le Développement socio-économique

Par la possibilité de développement de diverses applications basées sur le cloud dans plusieurs domaines tels que la santé, l'éducation, le commerce, l'agriculture, l'environnement,

Opportunités des Sujets de la CE13

pour les Pays Africains : Big Data

Gérer intelligemment les données pour une meilleure durabilité et qualité de vie + permettre une réduction de la pollution + améliorer l'urbanisme + améliorer l'efficacité et l'agilité des infrastructures de base (réseau électrique, assainissement, transport, ...)

Répondre à des objectifs de politique publique urgents et sauver les vies (lors des épidémies, des séismes, ...)



Fournir des services avancés et une commodité améliorée dans la vie quotidienne grâce à des publicités ciblées, des informations de localisation, des décisions plus précises et mieux informées

Améliorer l'efficacité opérationnelle des entreprises

Améliorer l'expérience client et l'efficacité de l'activité marketing des entreprises

Développer le modèle d'affaires des entreprises

Opportunités des Sujets de la CE13

pour les Pays Africains : Machine Learning

Une révolution qui touche plusieurs secteurs d'activités



Industrie

optimiser les maintenances,
optimiser les cycles de
production, améliorer la
qualité des produits, ...

Automobile

maintenance prédictive,
limitation des accidents,
véhicules autonomes, ...

Vente aux détails

Augmenter les ventes,
optimiser la gestion des
stocks, ...

Finance

Identifier les transactions
frauduleuses, proposer des
produits financiers ultra-
personnalisés,

Agriculture

Adaptation des techniques
de culture en fonction de la
météo et des
caractéristiques du terrain,
prédiction de la demande,
...

Energie

Améliorer la gestion des
maintenances, meilleure
prise de décision, ...

Opportunités des Sujets de la CE13 pour les Pays Africains : Machine Learning

Une révolution qui touche plusieurs secteurs d'activités



Santé

diagnostic des maladies,
meilleure gestion des
établissements de santé, ...

Pharmacie

optimiser les essais cliniques,
optimiser les stratégies de
lancement de produits, ...

Média

Publicités personnalisées,
prédiction du taux
d'audience, ...

Secteur Public

Optimisation de l'allocation des
ressources pour un
développement urbain
harmonieux, amélioration des
décisions de politique publique,...

Télécommunications

Prédiction du *Churn*,
meilleure gestion des
maintenances et du réseau,
détection des fraudes, ...

Transport

offres ultra-personnalisées,
optimisation des tarifs,
optimisation des trajets, ...



Les capacités du ML sont cruciales pour optimiser et exploiter les réseaux 5G de prochaine génération qui devront gérer un plus large éventail de scénarios, non abordés par les systèmes 3G et 4G

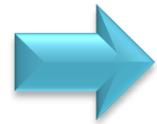


Tenant compte des opportunités des technologies émergentes, Il sera avantageux pour les pays Africains de s'impliquer davantage dans les activités de normalisation de la CE13

Cette implication permettra au pays Africains de mieux assimiler les nouvelles technologies des TIC, de refléter leurs priorités liées aux sujets étudiés, et de faciliter et d'accélérer l'adoption de ces technologies



Quel est l'état actuel de la participation des pays Africains aux activités de la CE13



Quelles initiatives ont été prises pour promouvoir les activités de la CE13 en Afrique et encourager une participation plus active à ses travaux



Plan



1- Normes et technologies Emergentes : Quels Avantages pour l'Afrique



2- Participation de l'Afrique aux Activités de la CE13



3- Vers une implication plus efficace de l'Afrique dans les activités de la CE13



4- Conclusions

Présence de l'Afrique

aux Postes de la CE13

- **4 vice-présidents de la CE13 (parmi 10) sont des Africains**
(3 vice-présidents dans la période d'études 2013-2016)



Mr Brice MURARA

RURA, Rwanda



Mr Ahmed EL-RAGHY

NTRA, Egypte



Dr Rim BELHASSINE-CHERIF

Tunisie Télécom, Tunisie



Dr Fidelis ONAH

NCC, Nigeria

- **2 Co-Rapporteurs (de la Question 5/13)**



Mr Elliot KABALO

ZICTA, Zambie



Mr Simon BUGABA

UCC, Ouganda

Présence de l'Afrique *aux Postes de la CE13*

- **Un Co-président du WP2**



Dr Fidelis ONAH
NCC, Nigeria

- **Un Vice-président du WP1**



Mr Brice MURARA
RURA, Rwanda

- **Un vice-président du FG ML5G**



Eng Charles ASADU
*Université de Nigeria,
Nigeria*

- **Un Co-président du WG1 du FG ML5G**

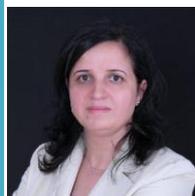


Mr Mostafa ESSA
Vodafone, Egypte

- **3 Rapporteurs de Liaison**



Mr Brice MURARA
*Rapporteur de Liaison
avec la JCA-AHF*



Dr Rim BELHASSINE-CHERIF
*Rapporteur de Liaison
avec le SCV*



Dr Fidelis ONAH
*Rapporteur de
Liaison avec l'UIT-D*

Participation Africaine aux Réunions de la CE13

- ❑ Participation africaine importante à la réunion de Novembre 2013 qui s'est tenue à **Ouganda**
- ❑ Nombre insuffisant de participants Africains aux dernières réunions de la CE13

Réunion	Nb. de Contributions	Nb. de Participants
Novembre 2017	12	19
Février 2017	3	16
Juillet 2016	6	17
Novembre 2015	6	19
Avril 2015	7	17
Juillet 2014	5	24
Novembre 2013	1	34



La tenue des réunions de la CE13 dans un pays Africain est une bonne initiative pour augmenter le nombre de participants des pays Africains à ces réunions

Participation Africaine aux Réunions de la CE13

- ❑ Fluctuation du nombre de contributions par réunion avec une moyenne d'environ 6 contributions par réunion
- ❑ La majorité des contributions sont destinées à la Q5/13 : *Applying networks of future and innovation in developing countries*

Réunion	Nb. de Contributions	Nb. de Participants
Novembre 2017	12	19
Février 2017	3	16
Juillet 2016	6	17
Novembre 2015	6	19
Avril 2015	7	17
Juillet 2014	5	24
Novembre 2013	1	34



Nécessité d'augmenter le nombre de contributions de l'Afrique aux prochaines réunions de la CE13, surtout celles incluant la proposition de nouveaux sujets de travail : Objectif de la session de formation prévue le 29/03/2018

Développement de Textes de Référence

Suppl. 66 : ITU-T Q.1740-series - Supplement on scenarios and requirements in terms of services and deployments for IMT and IMS in developing countries



- ❑ **Date d'approbation** : 18/07/2014
- ❑ **Question** : Q5/13
- ❑ **Portée** : Fournir des renseignements consultatifs, en particulier aux pays en développement, sur les exigences relatives à la migration vers les IMT et l'IMS, les défis de la migration ainsi que certains scénarios de migration à partir des *feedbacks* des pays en développement

Développement de Textes de Référence

Suppl. 46 : ITU-T Y.3500-series - Requirements and Challenges Regarding Provision and Consumption of Cloud Computing Services in Developing Countries

- ❑ *Date d'approbation* : 17/11/2017
- ❑ *Question* : Q5/13
- ❑ *Editeurs du supplément*: Tunisie Télécom, ZICTA, UCC, ARTCI
- ❑ **Le supplément vise à :**



- Etudier et présenter la situation relative à l'application des services Cloud dans les pays en développement + les obstacles rencontrés + les aspects favorisant l'assimilation des services Cloud dans ces pays
- Mettre en évidence les exigences actuelles pour la fourniture et le déploiement des services Cloud et dans quelle mesure les normes Cloud Computing sont appliquées dans les pays en développement

Développement de Textes de Référence



Suppl. 46 : ITU-T Y.3500-series - Requirements and Challenges Regarding Provision and Consumption of Cloud Computing Services in Developing Countries

- ❑ Deux questionnaires ont été élaborés et envoyés aux CSCs et CSPs des pays en développement afin de recueillir des informations pour le Supplément
- ❑ Le nombre de réponses aux questionnaires était très réduit :

Questionnaire	Nombre Total des Réponses	Nombre des réponses des Pays Africains
Pour les CSCs	8	7
Pour les CSPs	18	16



Nécessité de trouver des moyens pour inciter les pays Africains à fournir des réponses sur les questionnaires d'ordre technique

Développement de Textes de Référence

Contribution des pays Africains dans le développement de 4 nouveaux textes de référence au niveau de la Question 5/13

Acronyme	Titre	Proposé par	Consentement /approbation
TBD	IMT-2020 Requirements from Developing countries	Université de Nigeria	2018
TBD	Handbook on IMT 2020 awareness	Université de Nigeria	Juillet 2018
TBD	Trusted ICT Infrastructure and Services Requirements from Developing Countries	UCC, Ouganda	2018
Y.STS-reqts	Development of socio-technical standards and their requirements	Radio R&D Institute (NIIR), La Russie	Q1, 2019

Plan



1- Normes et technologies Emergentes : Quels Avantages pour l'Afrique



2- Participation de l'Afrique aux Activités de la CE13



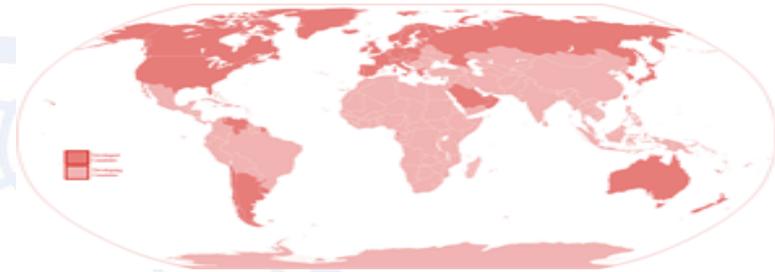
3- Vers une implication plus efficace de l'Afrique dans les activités de la CE13



4- Conclusions

Initiative 1 : *La Question 5/13*

Q5/13 : Applying networks of future and innovation in developing countries



Tâches Principales :

- ❑ Préparer des documents sur le *Gap Analysis* entre l'état actuel et les tendances relatives aux IMT, réseaux futurs, mise en œuvre du *NGN evolution*, Cloud Computing, Trust, big data, SDN et autres nouvelles technologies, et ce, de point de vue des réseaux de télécoms des pays en développement
- ❑ Élaborer des scénarios en termes de services et de déploiements pour l'application des IMT, des réseaux futurs, des réseaux NGN, CC, Trust, Big Data, SDN et d'autres nouvelles technologies dans les réseaux de télécommunications des pays en développement
- ❑ Examiner la possibilité d'évolution des équipements existants et des nouvelles technologies
- ❑ Développer des exigences en termes de services et de déploiements pour l'application des IMT, des futurs réseaux, NGN, CC, Trust, Big Data, SDN et autres nouvelles technologies dans les réseaux de télécoms des pays en développement
- ❑ Fournir des conseils sur la meilleure manière avec laquelle les pays en développement peuvent mettre en œuvre les technologies émergentes

Initiative 2 : *Etablissement d'un Groupe Régional pour l'Afrique (SG13RG-AFR)*

Objectif :

Encourager les autorités nationales et les opérateurs des pays Africains à travailler ensemble et à mieux contribuer aux activités de la CE 13 en général et au Cloud Computing en particulier conformément au mandat de la CE 13

Equipe Dirigeante :



Mr Simon BUGABA

UCC, Ouganda

Président du SG13RG-AFR



Dr Rim

BELHASSINE-CHERIF

Tunisie Télécom, Tunisie

Vice-présidente du SG13RG-AFR



**Mlle Soumaya
Benbartaoui**

ARPT, Algérie

Vice-présidente du SG13RG-AFR



**Mr Brice
MURARA**

RURA, Rwanda

Vice-président du SG13RG-AFR

Initiative 2 : *Etablissement d'un Groupe Régional pour l'Afrique*

6 Réunions Régionales Annuelles depuis 2013

En plus de quelques *E-meetings* et sessions lors des réunions de la CE13

Année	Lieu	Hôte	Documents Soumis (*)	Nombre de Participants
2013	Alger, Algerie	ARPT	4	26
2014	Tunis, Tunisie	Tunisie Telecom	5	44
2015	Livingstone, Zambie	ZICTA	7	35
2016	Accra, Ghana	NCA	12	49
2017	Le Caire, Egypte	NTRA	18	53
2018	Abidjan, Côte d'Ivoire	ARTCI	-	-

(*): Documents soumis = Contributions + TDs



Le nombre de documents soumis est en train d'augmenter mais reste relativement faible → les pays africains sont invités à intensifier leur contributions aux activités du RG-AFR

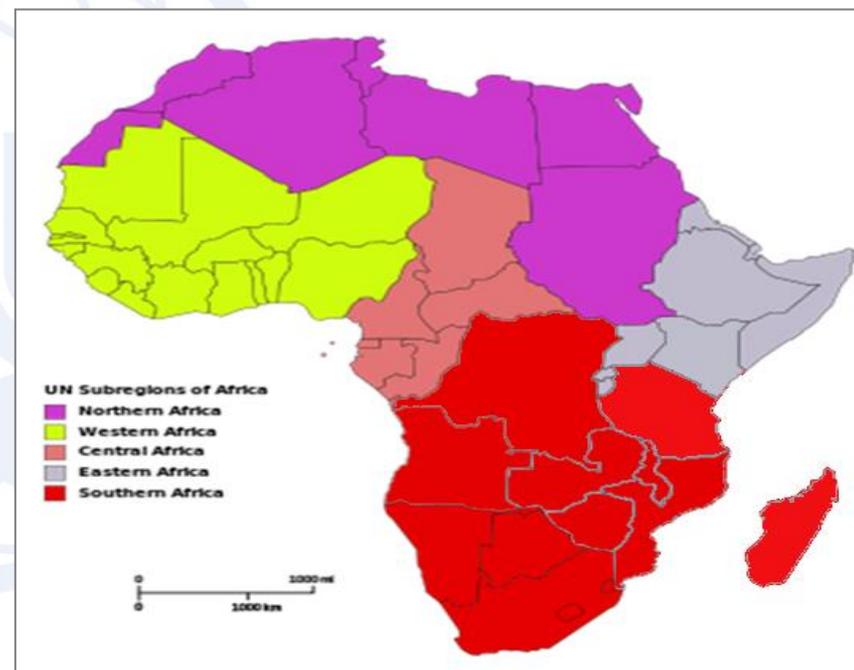
Initiative 2 : *Etablissement d'un Groupe Régional pour l'Afrique*

Une nouvelle structure a été proposée en 2014 pour le RG-AFR qui repose sur 3 principes :

1 Maintenir le même nombre et sujets des WPs de la CE13

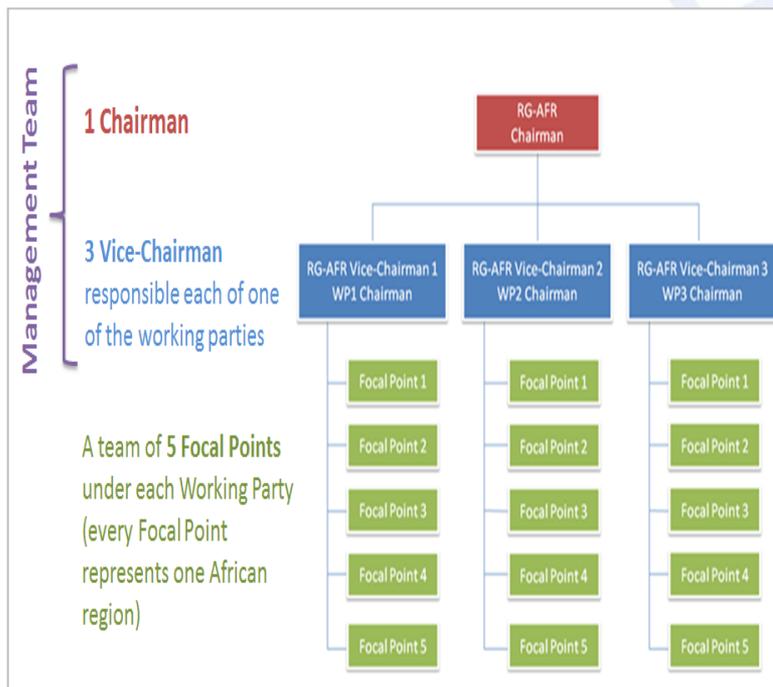
2 Assurer la Coordination avec les régions via des *Focal Points*

3 Impliquer un *focal point* de chaque région dans chaque WP du RG-AFR



Répartition de l'Afrique en 5 régions tenant compte de la répartition des Nations-Unis et du SADC

Initiative 2 : *Etablissement d'un Groupe Régional pour l'Afrique*



Cette nouvelle structure vise à :

- ❑ Encourager la participation active des acteurs régionaux dans le maximum de sujets de travail de la CE13
- ❑ Stimuler la participation de toutes les régions de l'Afrique aux activités de la CE13
- ❑ Créer un task Force dans la région incluant des experts de haute qualité dans les sujets de la CE13



Cette structure n'a pas été mise en place vu le manque d'adhésion de la part de certaines régions Africaine pour lesquelles aucun Focal Point n'a été identifié

Initiative 3 : *Organisation d'Ateliers Régionaux pour l'Afrique*

	Thème	Lieu	Date	Hôte
1	Standardization on IMT, M2M, IoT, Cloud Computing and SDN	Alger, Algérie	8 Septembre 2013	ARPT
2	Future Networks: Cloud Computing, Energy Saving, Security & Virtualization	Tunis, Tunisie	28 Avril 2014	Tunisie Télécom
3	ITU-T Standardization Challenges for Developing Countries Working for a Connected Africa	Livingstone, Zambie	23-24 Février 2015	ZICTA
4	Future Networks for a better Africa: IMT-2020, Trust, Cloud Computing and Big Data	Accra, Ghana	14-15 Mars 2016	NCA
5	ITU-T Standardization Work on Future Networks: Towards a Better Future for Africa	Le Caire, Egypt	2-3 Avril 2017	NTRA
6	Standardization of future networks: What opportunities for Africa?	Abidjan, Côte d'Ivoire	26-27 Mars 2018	ARTCI



**Nombre considérable des participants surtout du pays hôte
+ importante participation de conférenciers Africains**



1

Généraliser de plus en plus la sensibilisation concernant l'importance des normes pour les pays africains afin de renforcer leur participation aux activités de normalisation des SDOs internationaux tout en établissant les mécanismes nécessaires pour encourager la participation des PME, des start-up et des universités

2

Encourager la création d'organismes de normalisation nationaux dans les pays Africains

3

Encourager la création de task forces dans l'Afrique sur les technologies émergentes à l'instar du CC, la 5G et le Machine Learning



Poursuivre l'initiative d'organisation des sessions de formation sur la manière de préparer et de soumettre des contributions aux groupes de l'UIT-T, ce qui pourrait contribuer à augmenter le nombre de contributions de l'Afrique aux prochaines réunions de la CE13 et du RG-AFR



Organisation d'une ou deux réunions de la CE13 par période d'étude dans des pays Africains en vu d'aider à promouvoir les activités de la CE13 en Afrique et accroître la participation et les contributions Africaines



Utiliser des Surveys à la fin des ateliers régionaux afin de recueillir les retours des participants et identifier les priorités de normalisation pour les pays Africains en relation avec les sujets de la CE13



Définir les mécanismes nécessaires afin d'augmenter la réponse des pays Africains aux questionnaires d'ordre technique, par exemple, en ayant recours aux organismes régionaux et nationaux des télécommunications pour promouvoir les questionnaires



Plan



1- Normes et technologies Emergentes : Quels Avantages pour l'Afrique



2- Participation de l'Afrique aux Activités de la CE13



3- Vers une implication plus efficace de l'Afrique dans les activités de la CE13



4- Conclusions

Conclusions



- ❑ Les normes sont des éléments essentiels dans notre vie quotidienne et dans l'infrastructure globale des TIC qui permettent à un grand nombre d'acteurs d'interagir et d'innover, d'élargir les activités commerciales et d'accélérer les progrès technologiques ainsi que de permettre aux utilisateurs finaux de profiter d'une gamme de choix plus étendue et à moindres coûts
- ❑ La CE13 de l'UIT-T concentre ses activités de normalisation sur les sujets de pointe dans le domaine des TIC, tels que le Cloud Computing, Big Data, IMT-2020, et Machine Learning qui sont très bénéfiques pour les pays Africains à de nombreux niveaux et ont des impacts socio-économiques positifs
- ❑ Les pays africains devraient s'impliquer davantage dans les activités de normalisation de la CE 13, en augmentant leur participation et le nombre de contributions soumises à ses réunions
- ❑ En plus des initiatives déjà prises pour augmenter la participation des pays Africains dans les activités de la CE13, d'autres mécanismes doivent être identifiés pour une participation plus efficace surtout en matière des contributions et nouveaux sujets de travail

**6th SG13 Regional Workshop for Africa on
"Standardization of future networks: What opportunities
for Africa?"
(Abidjan, Côte d'Ivoire, 26-27 March 2018))**

Merci pour votre Attention



Dr. Rim Belhassine-Cherif
Rim.belhassine-cherif@tunisiatelecom.tn

